DE
DUPLICITATE
MONSTROSA
COMMENTARIUS

QUEM CONSCRIPSIT

JOANNES FRIDERICUS MECKEL,
MEDICINAE UTRIUSQUE DOCTOR,
ANATOMIAE, ZOOLOGIAE ET PHYSIOLOGIAE PROFESSOR PUBLICUS ORDINARIUS,
SOCIETATUM COMPLURIUM DOCTARUM SOCIUS,
ORDINIS WLADIMIRIANI EQUES.

ACCEDUNT TABULAE AENEAE VIII.

HALAE ET BEROLINI,
E LIBRARIIS ORPHANOTROPHEI.
MDCCCXV.

VIRO

CLARISSIMO

FRIDERICO RICHTER ALIAS JOANNI PAULO

GERMANIAE DECORI

S. P. D.

JOANNES FRIDERICUS MECKEL.

Noli mirari, Vir clariſſime, tuum nomen praefigi huic de monſtroſa duplicitate tractatui auctoris inſuper, ad ſummum nomen tenus tantum Tibi noti. Cauſam facile fueris ſuſpicatus. Katzenbergeri, acerrimi monſtrorum amatoris, eſt hiſtoria, tam lepide tibi narrata, ut neſcio an in ulla alia, quam nobis dediſti, hominum morum cognitio penitior ingeniique, quo polles, acumen magis eluceat. Cum in ea duo optime praeceperis, primo, proelii cum pharmacopola adumbratione, quomodo ſtrenuus anatomus vitae etiam periculo res memorabiles atque raras acquirere debeat; dein Strykii poenae deſcriptione quomodo illi, qui, criticorum nomine abuſi, virtutem ſupra ipſos poſitam commaculare atque, ſi potuerint, infra ſe trahere ſtudent, ſint caſtigandi; operae pretium fuerit, praecipere, quomodo alii quoque, qui haud uno modo docti nomen deturpant, ſint tractandi.

Hoc, niſi quid te detinet, amatores tuos atque lectores, inter quos me habes diligentiſſimum, alio volumine edoceas velim.

Vale nobisque fave.

Scripſi Halae Cal. Jan. MDCCCXV.

LECTURIS SALUTEM.

Corporum organicorum a forma folita deviationes jam ab antiquiffimis inde temporibus non vulgi tantum animos feriiffe, fed doctorum ingenia multifariam exercuiffe, neminem fugit. Sagaciffimus quisque, clariffimam eas lucem affundere phyfiologiae, cum quoad doctrinam de formae organicae legibus, tum quoad rite determinandos partium ufus, facillime perfpexit, nec defuere, qui, non miraculo tantum aut rei novitate perducti, fed quia e re fcientiae naturalis idem putabant, cum fingulorum cafuum defcriptiones, tum opera majora, objectum hoc in univerfum pertractantia publici juris facerent. Jam Halleri, Wolffii, Sömmerringii inter noftrates, Monronis, Hunteri, Düverneyi, Littrii, Meryi, Boerhaavii, inter exteros nomina fufficerent ad reprobandam infulforum nonnullorum fententiam, alta voce, „monftrorum defcriptiones, nifi practica fimul afferatur „relatio, nullius ufus effe" audaciter perhibentium.

Nos quoque jam aliquot abhinc annis tanto aberrationum a fabrica normali corporum organicorum correpti fuimus amore, ut ipfius pertractationem femper e fummis deliciis haberemus. Minime autem in eos tantum deflexus, qui monftrorum nomine vulgo veniunt, animum habuimus attentum, fed in immenfum illum campum, qui pravas omnes continet configurationes, femper oculos habuimus defixos, fummopere femper, cum obfervatis novis hanc doctrinae naturalis partem augere, tum, quod majoris etiam pretii opus in ftatu fcientiae hodierno cenferi poteft, fingula ad leges generales evehere ftudentes.

Hunc in finem anatomiae pathologicae, tanquam ejus fcientiae naturalis partis, quae fabricae corporum organicorum abnormitates comprehendit, ipfique dicatur, fyftema edere coepimus fecundum ordinem, ni fallimur, fere omnino novum quod fuit digeftum. Quod, quamvis doctis viris atque fagacibus non omnino difplicuerit, cum propter temporum anguftias tamen nondum omnino ad finem perducere potuerimus, antequam volumen alterum appareat, nonnulla capita ex parte, quae adhuc reftat, eo lubentius depromere atque per fe publici juris facere vifum eft, cum trifti docti fuerimus experientia, nonnullos, doctorum nomine revera indignos, iis, quae in capitibus generalibus pofuimus, ita fuiffe abufos, ut, ne nomine quidem noftro allato, eadem pro fuis venditare atque ad fpecialia applicare minime dubitaverint. Sic jam in Reilii, praematura morte rebus humanis erepti phyfiologiae annalibus fabricae hermaphroditicae f. androgynae conditiones illuftrare ftuduimus. Alio loco mox forfan monographiam de illius a ftatu normali deflexus conditionibus trademus, quae fit reunione et conferruminatione partium, alias feparatarum, exceptis iis, quae evolutionis retardationem pro cauffa primaria agnofcunt. Accedit, quod, hoc faciendo, in altero anatomiae pathologicae volumine praecipue fufeque de formae aberrationibus acquifitis et de texturae deflexubus agere poffimus, quo practica operis utilitas augebitur, formae vitia primaria, quae adhuc reftant, brevius tantum tractando.

Ad confcribendum autem hoc opufculum, quod jam oculis ufurpas, benevole lector, aliis quoque ex cauffis fuimus inducti. Primo enim anatomia noftra pathologica nonnifi fabricae humanae a ftatu normali aberrationibus eft dicata, nobis autem inter multa alia, quae confervamus memorabilia, fatis magnus quoque non humanorum tantum, fed animalium quo-

que

que monftrorum duplicium numerus eft, aut omnino non defcriptorum, aut obiter tantum a nobis indigitatorum. Dein inter multas alias, a beato praefertim avo nobis relicta, tabulas aeneas octo invenimus, optime a fummis in hac arte viris cum delineatas, tum incifas, monftri humani bicipitis fabricam praeclare exhibentes, cujus cum fceleton, tum cutem, lana bombycina fartam, tum partes internas inter reliqua hujus generis in fuppellectile noftra anatomica confervamus. Hisce cauffis permoti fuimus ad confcribendum hoc „de mon-„ftris duplicibus" opufculum, in cujus elaboratione, exceptis tabulis aeneis, quas jam, ad literas usque adjungendas, offendimus finitas, nihil omnino a praedecefforibus nobis fuiffe fuppeditata, adjungere commodum nobis videtur. Non hujus tantum cafus defcriptionem, fed completam duplicitatis monftrofae hiftoriam cum ob cauffas, modo allatas, tum ideo dedimus, quod, quamvis permultae exftent monftrorum duplicium hiftoriae, tractatus tamen talis completus non detur. Arte periti minime quidem funt monendi, in omnibus de monftris operibus, praecipue autem in Halleri immortalis de iis tractatu inter varias eorum claffes hanc quoque fuiffe exhibitam, fed 1) opus peculiare de iis huc usque defiderabatur; 2) in tractatibus illis majores quidem ad totius corporis duplicationem pertinentes aberrationes ex parte optime fuerunt depictae, leges quoque generales de iis ftabilitae; minime autem cum minoribus, quae faepiffime majore digna funt, varias ob cauffas, attentione, hoc modo fuit actum.

Has ob cauffas in opere noftro confcribendo minime ea, quae jam bene ab Hallero fuerunt exhibita, recoquimus, fed ad ea potius mentem attendimus, quae ab illo obiter tantum tacta deprehendimus, fic opus noftrum, quantum potuerimus, in magni hujus viri excellentem de monftris tractatum fupplementum atque additamentum convertere ftudentes.

Quod fi non omnino lectoribus displicuerit, animus eft, fenfim alia quoque capita eodem fere modo pertractare, praecipue autem cafuum memorabilium, quorum fatis magnum affervamus numerum, certo ordine cum figuras, tum defcriptiones publici juris facere. Minime autem nonnifi de monftris et formae tantum externae aberrationibus hic loquimur, fed de omnibus, ad anatomiam pathologicam quae pertinent, fperare aufi, fic fore ut, renata libertate, inter Germanos quoque prodeat opus, cum Baillii Sandifortiique imaginibus comparandum. Operae enim pretium foret, omnes formae externae atque internae, five texturae, a ftatu folito aberrationes exactiffime depictas atque fyftematice difpofitas ob omnium oculos ponere. Fatemur quidem, non omnia tabulis aeri incifis fifti poffe momenta, fed funt tamen multa et eodem omnino modo fere omnes in arte anatomica impugnari poffunt figurae, cum multae quoque fabricae normalis conditiones minime penicillo aut acu chalybea exprimi queant et nonnifi adjecta defcriptione manifeftentur. Sed fatius forfan fuiffet, horum nullam injeciffe mentionem, cum in hisce temporibus vix laboris, quo occuparis, indicium emittere poffis, quin, vulturum inftar, turba approperet, palmam tibi praeripere ftudens.

Utut haec fint, jam hoc prodeat opufculum judicumque fuffragia pofcat.

Halis Cal. Jan. MDCCCXV.

J. F. Meckel.

DE
DUPLICITATE MONSTROSA.

Pars prima generalis.

§. I.

Singuli organismi forma gaudent propria atque peculiari, omnibus ejusdem fpeciei individuis communi, qua ipfa fit, ut certae fpecies exiftant, atque ab aliis recte discernantur. Hanc autem formam peculiarem minime tam certis circumfcribi limitibus ut fingulis individuis ejusdem fpeciei exacte eadem conveniat, jam vulgo notum eft, cum neminem fugiat, fingula individua ab invicem faepe et quidem maxime differre refpectu dimenfionum totius corporis, fingulorum organorum proportione, colore, textura, rel. Forma igitur illa, omnibus unius fpeciei individuis communis in fingulis hoc vel illo modo ita mutata eft, ut fingula individua peculiari fua gaudeant forma, qua ab reliquis omnibus ejusdem fpeciei individuis discernantur.

§. II.

Praeter hasce autem mutationes aliae etiam dantur, majoris etiam momenti. Quamvis enim ne bina quidem ejusdem fpeciei individua tam exacte fibi omnino refpondeant, ut aequalia et fimilia cenferi poffint, datur tamen fabrica quaedam partium, maximo individuorum ejusdem fpeciei numero communis, et fanitati fimul maxime conveniens, quam ideo normalem vocare licet. Ab hac fabrica normali fi deflectunt partes, refpectu ambitus, modi quo circumfcribuntur f. configurationis, fitus, magnitudinis, numeri, vitia formae externae, vel vitia formae in univerfum emergunt; deviatione ab eadem refpectu formae internae f. coloris, gradus cohaefionis, vitia formae internae, vel texturae ponuntur.

§. III.

Vitia haec aut jam a nativitate adfunt, aut, poftquam organa ad legitimum fpeciei typum fuerunt efficta, tantum eadem deturpant, unde nafcitur divifio in vitia congenita atque acquifita. Vitia texturae fere femper acquiruntur tantum poft partum, vitiorum autem formae magna pars jam in foetu, e matris gremio nondum egreffo obfervatur.

§. IV.

Vitia haec formae congenita, fecundum gradum diftinguuntur in monftra et varietates, f. naturae lufus. Prima voce deflexus majores, et in facie corporis externa pofiti infigniuntur; fecunda et tertia minores, ubicunque inveniantur, fed ex majoribus ii quoque, qui organa infeftant interna. Quae divifio quamvis minime logica fit, revera tamen fere omnes eam fequuntur. Rectius fine dubio influxum in organorum functiones pro divifionis fundamento felegeris.

 §. V.

§. V.

Quamvis autem magna deflexuum a ſtatu normali vis ſit congenita, minime tamen, deflexus hosce eſſe originarios, organismum, iisdem qui laborat, nunquam antea forma gaviſum fuiſſe normali, exinde efficitur, cum in ſtatu quoque foetali forma normalis originaria variis modis deturpari queat. Ex quo igitur phyſiologi accuratius monſtrorum doctrinae incumbere incepere, lis eſt enata de monſtrorum origine, his, omnes deflexus a prima inde formatione repetendos, illis omnes eſſe accidentales nec niſi formae primae normalis defigurationes, acriter contendentibus, cum alii contra veritatem in medio poſitam, nec omnibus a forma ſolita aberrationibus eandem geneſin tribui poſſe cenſerent. Hanc litem jam alio loco [1]) tetigimus. Omnibus rite perpenſis, magis etiam nunc, quam illo tempore, tertiae ſententiae accedere cogimur, ita tamen, ut longe maximam deflexuum partem omnino habeamus originariam et parvum tantum numerum defigurationes, formae primariae normalis deſtructiones judicemus.

§. VI.

Aberrationes hae a forma normali, quamvis iis in univerſum tribuas originem, in certas claſſes ab ipſa natura diſtinguuntur, cum multae earum, quamvis in organis ponantur diverſiſſimis, reſpectu characteris inter ſe conveniant, ab aliis autem quam maxime recedant. Jam a primis inde temporibus igitur multifariam fuerunt diviſae. Maxima, cum veterum, tum nuperarum diviſionum pars vitio hoc laborat radicali, quod claſſium numerus nimis fuerit auctus, auctores igitur de diviſionis fundamento aequo minus ſolliciti fuiſſe videantur. Cadit hoc quoque in cl. Bonneti [2]) atque cl. Blumenbachii [3]) diſtributionem, quatuor claſſes ponentium, quarum prima defectum, ſecunda exceſſum, tertia fabricam alienam, quarta ſitum mutatum comprehendit. Facile perſpicis, claſſem tertiam et quartam nonniſi in unam eſſe uniendas, et, quas viri clariſſimi pro claſſibus habent, nonniſi claſſis hujusce eſſe ſubdiviſiones. Longe rectius igitur cl. Buffonius tres tantum ſtatuit claſſes [4]), primam exceſſus, alteram defectus, tertiam inverſionis, aut pravi partium ſitus. Melius etiam cl. Treviranus aberrationes omnes in quantitativas diſtribuit et qualitativas [5]), quarum illa primam et ſecundam, haec tertiam claſſem comprehendunt. Tribus Buffonii claſſibus quartam nobis adjicere viſum eſt, Hermaphroditismi ſc., ab omnibus reliquis characteribus eſſentialibus ita diſtinctam, ut minime, niſi cognata violenter diſcerpas et contraria miſceas, aliis adnumerari queat. Deviationes hancce claſſem conſtituentes, ad alteram Trevirani claſſem, qualitativas comprehendentem, pertinere, vix opus eſt monere.

§. VII.

De claſſibus igitur ſic ſatis conſtare videtur. Aliud tamen de modo, quo variae abnormitates in claſſes hasce admittantur, de loco quem tenere debeant, ferendum eſt judicium. Quamvis enim haud difficile videatur primo intuitu, locum ſingulis attribuere convenientem, inſpectis auctorum libris contrarium omnino edoceris. Hujus rei cauſſa in eo praecipue poſita eſt, quod formae tantum externae, minime autem modi, quo vis

1) Pathol. Anat. Bd. I.
2) Conſ. ſur les corps org. T. I. p. 16.
3) Handb. der Naturgeſch. p. 20.
4) Hiſt. natur. Supplémens. T. IV. à Paris 1777. p. 578.
5) Biologie Bd. III. p. 425.

vis formatrix deflectitur a normali actione in producendis fingulis aberrationibus, haberi folet ratio. Hanc methodum fequentes, auctores formas ita ab invicem abhorrentes uniunt, atque in unam claffem compingunt, ut reverâ facra mifcere profanis dici mereantur. Sic v. g. in claffem exceffus receptam vides non illas tamen aberrationes, quae a vero partium augmento originem trahunt, v. g. numerum digitorum, extremitatum, capitum etc. auctum, fed illas quoque, quae aut nonnifi ab impedito partium coalitu, cujus generis funt uvula, palatum, fiffa, uterus duplex etc., aut a reunione partium folito minus longa, v. g. vaforum in ramos divifione folito nimis cita, cujus rei rami ex arcu aortae emergentes, praefertim autem arteriae renales praebent exempla, aut a divifione partium, alias confluentium, fiunt, v. g. ubi placentula adeft fuccenturiata, renis vel lienis pars a reliqua fubftantia feparata, rel., quas omnes minime huc, fed fere omnes in claffem defectus effe referendas, eum minime fugere poteft, qui ex minus forti vitae plafticae energia eas fluere perfuafum fibi habet. In eandem claffem maximus quoque eorum deflexuum numerus erit referendus, qui ad qualitativam vulgo et praecipue a. cl. Trevirano fuerunt relata, maxima vis coalituum, feparationum, communicationum abnormium, cafuum in quibus numerus aut auctus fuit aut imminutus, configurationum externarum abnormium, fituum mutatorum. Si enim claffes monftrorum recte definieris, minime in numero tantum acquieveris, fed ad cauffam refpicias neceffe eft, varias formae deflexus efficientem. Tunc in claffem defectus omnia ea formae vitia referenda effe recte judicabis, quae ex vitae plafticae energia folito minore fluere probari poteft. Hunc tenorem fequens imminutam vitae plafticae vim non numero tantum parciore, fed multis aliis modis manifeftari, palam tibi fit. Praecipue incidis in legem a nonnullis magni nominis viris, Harvaeo, C. F. Wolffio, Authenriethio, indicatam potius quam fancitam, deviationes fere omnes, in hanc claffem pertinentes evolutionis retardationem pro cauffâ agnofcere, atque nihil effe nifi formas, prioribus vitae embryonicae periodis folemnes, et fecundum naturam ipfi convenientes, nec nifi quoad tempus, in quo obfervantur, abnormes. Huc v. g. ut organon feligamus in quo fententiae hujus veritas quam maxime patefit, cordis varia vitia fere omnia pertinent, a primaeva illius inde formatione, ubi cavum tantum unicum refert, ad incifuram in apice usque folito profundiorem, feriem conftituentia, maximo formarum intermediarum numero compofitam. De canalis inteftinalis, organorum generationis et uropoëfeos vitiis plane idem valet.

Patet ex his, cum fingula organa fuo modo evolvantur, fingula quoque fuo modo in evolutione retardari poffe, in fingulis igitur, praeter modos omnibus communes, v. g. numeri et magnitudinis diminutionem, deficientem vis plafticae energiam proprio modo neceffario manifeftari et formas huc pertinere, quas, quemadmodum jam fupra monuimus, fi ad formam tantum refpicias, in omnes alias claffes potius diftribuendas cenfueris.

Primum anatomiae noftrae pathologicae volumen pro hujus fententiae dilucidatione haberi poteft, cum in eo deformationes pertractaverimus, ab evolutione retardata, a perfiftentia in forma nonnifi primis vitae ftadiis conveniente pendentes, ad influxum, quem in organorum functiones et vitae proceffum habent, fimul refpiciendo.

§. VIII.

§. VIII.

Eodem loco generalem quoque de monſtris et deviationibus formae originariis in univerſum praecepimus. Haec quidem hic tum ideo, tum, quia praecipue de monſtris tantum in aucta vitae plaſticae energia poſitis agimus, minime repetimus; cum autem leges generales nonniſi ab omnibus deviationis modis repeti queant, hic autem generalia de aberrationis claſſis, cui jam inhaeremus, neceſſario praecipi debeant, nonnullae hic quoque ponantur leges ad totam primae conformationis vitiorum claſſem pertinentes, neceſſe eſt.

§. IX.

Ad has antequam ſanciendas transeamus, aberrationum a forma ſolita per exceſſum claſſis eſt definienda. Has ad deflexus quantitativos pertinère, jam ſupra monuimus et per ſe patet. Deflexus igitur per exceſſum ſunt, qui nimiam vitae formatricis energiam pro cauſa agnoſcunt. Manifeſtatur autem nimia haec vitae formatricis energia duplici modo. Alter, minus a norma alienus, aucta tantum magnitudine, alter, longe magis a ſtatu normali remotus, aucto partium numero efficitur. Ubi primus locum habet, partes adſunt normale quoque corpus conſtituentes, ſed aut totum individuum aut ſingularia tantum organa ſolitam magnitudinem ſuperant, hic contra partes novae ſolitis accedunt. Deflexuum igitur per exceſſum claſſis in duos diſtribuitur ordines, quorum alter auctam magnitudinem, alter auctum numerum comprehendit. Ex his ſecundum nonniſi ordinem, qui in aucto partium numero ponitur et magis priori a natura recedit, et, quemadmodum infra patebit, hujus quoque alterum tantum caput, quamvis maximum, hic ſumimus pertractandum.

§. X.

Antequam ad ſingularem aucti partium numeri hiſtoriam transeamus, leges generales, ſecundum quas plaſtica vis a tenore normali aberrat, ſunt quaerendae. Harum legum aliae monſtris hujusce claſſis propriae, aliae contra ipſi cum reliquis omnibus plus minusve communes ſunt. Primo loco de hisce agemus.

§. XI.

I. Deflexus, quorum character in nimis forti vitae plaſticae energia ponitur, haud raro haereditarii ſunt. Hoc praecipue valet de minoribus deformationibus iisque in facie corporis externa ad ejus circuitum poſitis, praeſertim de manuum pedumque digitis, ut familiae nonnullae, v. g. Bilfingeri in Suevia, imo nomen inde traxerint. Quemadmodum autem natura in aliis quoque deformationum claſſibus, ubi familiae cuidam haec labes haereditaria inhaeret, non in eodem ſemper organo vel, quamvis organon fuerit idem, non ſemper tamen eodem modo peccat, ita deformationes hujus quoque generis non in omnibus ſemper exacte eandem referunt ſpeciem, quinimmo non omnia ejusdem familiae individua infeſtant.

Sic in familia Maltenſi Kalleja, pater, Georgius Kalleja, manus pedesque omnes ſex digitis inſtructos habuit, contra ex quatuor filiis nonniſi maximus natu eodem modo defiguratus erat, reliquis, praeter difformitatem quandam in duobus ex iis obſervandam, exacte ſecundum naturam formatis.

Maximus natu contra quatuor filios procreavit, e quibus tres ubicunque ſedigitati, quartus ſecundum normam ſe habuit.

E qua-

E quatuor filiae infantibus tres omnes artus nonnifi quinque, filiorum alter pedem unum fex digitis inftructum habuere [1]).

Similia exempla a cl. Menou traduntur [2]). Hoc tefte in agro Andegavenfi nonnullae dantur familiae, ex antiquiffimis inde temporibus ita fedigitatae, ut femper digitus fupernumerarius juxta pollicem ponatur, offi trapezio infidens, nec tamen per primae phalangis longitudinem a pollice normali feparatus. Malum hoc haereditarium in infantes tranfit, nullo refpectu fexus parentis, ut igitur mas aeque ac femina idem in familias antea ab eodem intactas transferat. Eodem prorfus modo filii aeque ac filiae eodem commaculantur. Pollex fi non fuerit duplicatus, incurvatus eft, tertia parte longior, planus, phalanx ejus fecunda nonnifi laxe nectitur primae. Aliis quoque modis haec difformitas ludit: nonnunquam enim phalanx utraque fecunda, cum pollicis, tum digiti fupernumerarii eandem tenet directionem; nonnunquam digitus fupernumerarius inter pollicem et indicem, nonnunquam ad latus illius externum ponitur. Nonnunquam filii nonnulli ejusdem expertes funt: attamen iidem liberos procreant eodem modo difformes.

Sic Narfius [3]) de muliere narrat quae monftrum bicorporeum peperit, cujus ava fimile prorfus procreaverat.

Mulier ubique fedigitata filiam genuit, nonnifi in pedibus eodem modo difformem, octo liberorum matrem, quorum nonnifi quatuor, iique itidem in pedibus tantum, fex digitis erant inftructi [4]).

Pater et filius ubique fedigitati alias memorantur [5]).

§. XII.

II. Aliam quoque legem generalem, illi, quam jam tetigimus valde cognatam, monftra haec fequuntur, eam fc., ex iisdem parentibus haud ita raro plures, eadem labe affectos, gigni foetus, quamvis haec peculiaritas non per plures generationes continuetur. Haec autem lex forfan omnino non a prima differt. Fieri enim poteft, ut hujuscemodi cafus ad familias pertineant in quibus faepe, quamvis rarius ac in illis, quas recenfuimus, eadem occurrit difformitas, nec tamen, ut faepe fit, obfervata fuit: vel, hoc fi non dederimus, vix dubitandum eft, interdum in familiis, ubi antea tale quid inauditum fuit, fenfim vel fubito, nefcio quam ob cauffam, evolvi difformitatem aliquam, exinde familiae quae inhaerebit, eodem plane modo, ac morbi contagiofi miasmatis ope in univerfum communicantur, primo autem momentorum, genefi eorum faventium concurfu nata fuerint, neceffe eft et faepiffime ante oculos noftros revera nafcuntur. Imo in omnibus illis cafibus, quos haereditarios effe nullus dubitat, quippe quos per longum temporis tractum iisdem familiis femper folemnes fuiffe notum eft, primo, eodem plane modo, hanc difformitatem fefe evolviffe in familia, antea integra, vix dubitamus, ut igitur revera haec lex ad primam fuerit referenda, hoc modo exprimendam: „Evolvuntur interdum, rerum faventium concurfu, formae abnormes, quae aut in una „tantum

1) Morand fur quelques conformations vicieufes des doigts. in mém. de l'acad. des fc. 1770.

2) Rozier obfervations fur l'hiftoire naturelle et fur les arts, à Paris. T. IV. p. 372 feqq.

3) Ofiander neue Denkw. 1. Bd. 1fte Bogenzahl. P. 9.

4) Morand loc. cit.

5) Breslauer Samml. Jahrg. 5. P. 5.

„tantum generatione fubfiftunt, aut per omnes fequentes repetuntur, familiisque tunc „haereditariae manent.“

Utut haec fint, cafus, ubi eorundem parentium liberi eadem difformitate fuerunt notati, jam antiquitus noti fuerunt. Sic jam Plinius [1]), „Digiti quibusdam in mani- „bus feni“ inquit. „C. Horatii ex patritia gente filias duas ob id fedigitas appellatas „accepimus.“

De patre, omnino fecundum normam formato, inter octo liberos qui duos fuftulerat, digitis fupernumerariis praeditos, Morandus narrat [2]).

§. XIII.

III. Tertia lex, in monftra in univerfum cadens, quam itidem monftra per exceffum fequuntur, haec eft. Fit interdum, ut parentes, poftquam liberos genuerant, haud quidem monftrofos, fed generationis proceffum haud omnino naturalem arguentes, tandem vera monftra procreent, omnino fecundum eundem typum a ftatu normali abludentia. Sic parentes debiles, minus bene valentes, primo prolem debilem, haud diu fuperftitem, dein liberos monftrofitate per defectum notatos haud raro procreant. Contra gemellos fequuntur aut iis interfperguntur interdum monftra exceffu peccantia. Sic Düvernoyus [3]) feminam plurium gemellorum matrem, tandem monftrum bicorporeum peperiffe ab ipfo diffectum atque defcriptum, auctor eft. In hoc cafu monftrofa duplicitas vis plafticae imminutae teftis fuiffe videtur, cum, ubi ad efficiendos gemellos non amplius fufficiebat, monftrum duplex fuerit formatum.

§. XIV.

IV. Eodem generationis actu haud ita raro, cum in animalibus multiparis, tum iis, quae raro tantum plus quam unam prolem enituntur, plures procreari foetus eodem modo difformes, alia lex eft generalis [4]). Hanc praecipue in monftra per defectum cadere, nemo mirabitur, cum vis plaftica, quoad foetuum numerum aucta, facillime quoad evolutionis eorundem perfectionem imminui poffit. Monftra autem noftrae quoque claffis forfan ad ipfam ftabiliendam conferre poterunt, praefertim ubi numerus organorum parvorum, v. g. digitorum auctus fuerit; fed fatemur, hujus rei nullum adhuc nobis innotuiffe exemplum. Attamen cafus forfan huc pertinet monftri bicipitis, cum infante omnino normali nati, qui ab anonymo narratur [5]), quamvis eodem jure, imo forfan majori, ad legem praecedentem referri poffit, nifus forfan trimellos producendi, exemplum. Plane fimilis Walteri eft obfervatio de foetu bicorporeo monocephalo virili, valde imperfecte evoluto, una cum foetu feminino optime conformato in lucem edito [6]). Monftrum humanum biceps, quadribrachiatum, bipes cum gemello normali editum invenis apud Blafium [7]).

§. XV.

1) Hift. nat. lib. XI. 99.

2) Loc. cit.

3) Act. petropolit. T. III. p. 188.

4) Pathol. Anat. Bd. 1. S. 8.

5) Mémoires de Paris. Hift. 1748. p. 85.

6) Mufeum anat. pag. 126. 127. Nr. 3027.

7) Licet traité des monftres. p. 341.

§. XV.

V. Praeclaro modo alia lex generalis confirmatur aberrationibus in nimia vitae plasticae energia positis, ea scilicet, eundem organismum saepe pluribus defigurari aberrationibus. Duplici modo haec plurium in eodem organismo deviationum reunio fieri potest: omnes sc. aut eundem habent characterem, aut aliae ad alias classes pertinent. Monstra illa composita, haec complicata vocari possunt, quemadmodum de morbis compositis atque complicatis loquimur.

§. XVI.

Hoc sensu si voces illas accipimus, monstra composita in hac classe rarius occurrunt, cum in opposita, ex minus forti vi plastica oriunda, frequentissime observentur. Dantur tamen hic quoque exempla. Sic haud raro numerus digitorum in utroque pede manuque solitum excedit, quemadmodum testantur exempla a magno auctorum numero allata, infra fusius excitanda, quibus quatuor ipsi ex propria inspectione adjungere possumus. Simili modo haud rarum est, in eodem subjecto in pluribus regionibus numerum musculorum auctum reperire. Rarius autem evenit, ut inveniantur organa functione et structura omnino diversa in eodem individuo simul nimia vis plasticae energia aberrantia, nisi huc trahere velis monstra duplicia illa in quibus sensim partes fere omnes duplicantur. Huc tamen pertinent casus, ubi, corporibus plus minusve duplicatis partes nonnullae minores iterum duplicantur. Sic Walterus vertebrarum numerum auctum vidit in monstro bicorporeo humano, nos digitos supranumerarios duos in pedibus binis accessoriis pulli gallinacei, reliquis normalibus.

§. XVII.

Contra monstra complicata praecipue fiunt unione effectuum nimiae et minus fortis vitae plasticae energiae in eodem organismo, et optime hisce formationibus illustratur positio illa generalis, per totum mundum somaticum aeque ac psychicum valens, exuberantiae alicui depauperationem fere semper opponi, quarum illa, ni fallimur toti, hanc sollicitat.

Ex immenso, hanc assertionem quae probant, exemplorum numero pauca tantum adducamus.

§. XVIII.

Haec complicatio non semper eundem exacte typum sequitur.

Interdum in iisdem organis abundantia et defectus inveniuntur, ut organa numero excedentia ipsa minus perfecte evolvantur: saepius autem alia organa exuberant, alia reperiuntur depauperata. Uterque modus nonnunquam componitur.

Sic Malacarnius [1]) monstrum caninum describit, quatuor auribus, totidem naribus, octo palpebris, nullos oculorum bulbos obtegentibus, gaudens, contra ore omnino carens. Ubi digitorum vel extremitatum numerus augetur, saepissime extremitates et digiti accessorii multifariam a statu perfecto abhorrent, ossibus, musculis, tendinibus saepissime destituti. Ruyschius semper pedes accessorios, ovium collo adnatos, quos frequenter dissecuit, nonnisi ossibus et adipe compositos sese reperisse, praeclarus auctor est [2]). Idem experientia Winslowi, Duvernoyi, Morandi, Wagneri,

1) Memorie della società italiana Tom. IX. p. 57.

2) Adverſ. anat. Dec. I. No. XV. p. 21.

Wagneri, multorumque aliorum in humano etiam genere confirmatur. E duobus corporibus, monftra bicorporea conftituentibus, alterum fere femper aut minus, aut magis etiam, refpectu configurationis externae in evolutione retardatum invenitur. Quin interdum maffa tantum informis loco capitis vel aliarum partium fupernumerariarum adeft, fubftantia cellulofa, fibrocartilaginea, offea, hydatidibus rel. compofita. Huc, ni toti fallimur, pertinent excrefcentiae globofae faepe magnae, illae, quas fini columnae vertebralis inferiori adhaerentes et nos vidimus et multi alii, et quas pro capitis rudimento habere vix dubitamus.

Interdum quoque loco capiti accefforio magis folemni rudis hujusmodi moles progerminat. Sic Joubius collo puellae neonatae adnatum vidit tumorem, duo capita aequantem, pilis longis ex parte tectum, cute circumdatum, in medio calvariae bafin irregularem, verfus bafin gyros inteftiniformes continentem [1]).

§. XIX.

Ubi alia organa exuberant, alia depauperata inveniuntur, modo exceffus, modo defectus praevalet. Prioris combinationis exempla praebent monftra plus minusve duplicia, in fingulis partibus minus perfecte evoluta. Fere nullum datur organum quod non in monftris hisce vario modo deficiens fuerit inventum.

Nonnulla ad veritatem hujus afferti probandam afferamus exempla.

I. Cor monftrorum dnplicium faepiffime valde imperfectum reperitur, imo in monftris perfecte bicorporeis. Sic interdum nonnifi unum cavum refert. Talem formam a Lemeryo legis repertam in infante non omnino quidem bicorporeo, fed perfecte bicipite et duplici columna vertebrali praedito. In ventriculo et auricula fimplici nullum fepti veftigium inveniebatur, nec ab invicem valvulis folitis erant discreta [2]).

Haud multo perfectiorem cordis formam Lentilius defcribit ex monftro perfecte bicorporeo. Ventriculo gaudebat fimplici, fepto omnino deftituto, auricula duplici. Vaforum origo itidem fimplex [3]).

Hanc formam illa fequitur paullulum perfectior, ubi cavum fepto dividitur, fed nonnifi uno, ut igitur duo tantum efficiantur cava. Forma haec ex priori fenfim tantum evolvitur et dantur exempla communicationis inter utrumque cavum, fepti perforatione effectae.

Hujus gradus exemplum nos in corde vituli bicipitis ob oculos habemus, inferius fufe defcribendo. Idem fere ab Hofmanno [4]) in vitulo eodem modo bicipiti fuit repertum. Cor ex duobus ventriculis componebatur, ope foraminis in fepto invicem communicantibus. Formatio autem paullulum ulterius erat progreffa, cum ventriculus dexter altero fepto, itidem incompleto, effet divifus.

Cordis in ventriculos duos, fepti completi ope omnino divifi exemplum habet Catius [5]) ex vitulo itidem bicipiti. In omnibus hisce cafubus finguli ventriculi cor referebant totum, fimplex, ex fingulis aorta et arteria pulmonali prodeunte.

Hanc

1) Mém. de Paris. 1754. hift. p. 93.

2) Mém. de l'acad. des fc. 1724. p. 63—90.

3) Commerc. noric. 1731. p. 338.

4) Eph. nat. cur. D. I. a. IX. X. pag. 37.

5) Phil. transact. No. 489. p. 497.

Hanc formationem fequitur alia, ubi cordis ventriculus feptis duobus in tres dividitur loculos, cujus indicium jam in cafu Hoffmanniano fuit repertum. Talis formae exemplum invenis a Salzmanno defcriptum ex monftro bicorporeo humano [1]). Tres aderant auriculae, totidem ventriculi. Auriculae abibant in faccum communem, poftquam venas cavas atque pulmonales receperant. Ventriculorum medius aortas duas, laterales, quorum finifter cum medio, quod maxime notabile, foraminis in fepto ope communicabat, finguli arteriam pulmonalem emittebant.

Ad ftatum cordis perfectum duplex jam ex hoc inde patet via. Aut duo corda ab invicem fecedunt, fed alterum vel utrumque imperfecte evolvuntur; aut, quamvis in unam maffam maneant unita, fabrica tamen interna revera corda duo feparata referunt. Structura primo loco memorata hac imperfectior eft, a gradubus igitur inferioribus propius diftat.

Hujus formationis exempla adducuntur a Duvernoio [2]), Trewio [3]), Bianchio [4]), Klinkofchio [5]), Prochasca [6]). Hic interdum cor utrumque imperfecte evolvitur, quemadmodum in cafu Trewiano erat obfervare, ubi cor alterum altero majus parvo tamen fepti foramine, alterum minus parvo tantum fepti indicio praeditum erat. Eandem fere formationem nos in monftris humanis duobus, porcino et agnino, infra fufius defcribendis ob oculos habemus. Interdum cor alterum non tantum altero majus, fed omnibus quoque numeris abfolutum reperitur. Hoc in cafubus a Prochasca, Klinkofchio, Bianchio, Duvernoio allatis obtinuit, ubi cum corde altero normali alterum reperiebatur multo minus, uniloculare aut nonnifi imperfecte in ventriculos duos divifum.

Formae alterius exemplum habet Albrechtus [7]), qui in monftro humano bicorporeo feminino cor invenit ad bafin fimplex, ad apicem bifidum, e quatuor ventriculis, totidemque atriis compofitum.

Hae autem cordis fabricae abnormitates quamvis faepiffime in monftris duplicibus occurrant, interdum tamen fingula corpora corde gaudent exacte normali. Hujus rei exemplum nos ipfi coram habemus in monftro agnino, viderunt idem Schweickhardus [8]), Sigwartus [9]), Marifyus [10]), Laurentius [11]), Bacherus [12]), in monftris humanis, quamvis corpora in pectore fuerint unita, luculentiffimo argumento, minus perfectam cordis, quae plerumque in cafubus hisce obtingit, evolutionem minime inde effe repetendam quod cor in medio ponatur, fed pro retardatione ejus effe habendam, nimia a totius organismi exuberantia pendente.

Patet

1) Act. nat. cur. T. IV. p. 232.
2) Act. petropol. T. III. p. 177.
3) Comm. litt. nor. 1741. p. 393.
4) Storia del moftro di due corpi. Torino 1748.
5) Defcriptio infantis bicorporei monocephali. Pragae 1767.
6) Annotat. academ. Fafc. II.
7) N. a. nat. cur. T. II. p. 272.
8) Befchreibung einer Mifsgeburt. Tübingen 1801.
9) Hiftoria gemell. coalit. Tubing. 1769.
10) Roux. j. de méd. T. XXXVI. p. 312.
11) Defcrizzione d'un feto umano nato colla maggior parte delle membra raddoppiate. in Roma 1749.
12) Roux j. d. méd. Ann. 1788. p. 483.

Patet ex his, in monſtris quoque duplicibus dari eandem cordis evolutionis impeditae feriem, quam in organismis fimplicibus alio loco delineavimus: imo in monſtris hisce duplicibus longe faepius organi hujus evolutio retardatur ac in organismis fimplicibus, fine dubio ex cauſſa modo allata.

Canalem inteſtinalem eodem modo minime raro in evolutione retardari, experientia probat. Hic praecipue praeſentia diverticuli, quod revera priſtinae formae reſiduum eſſe, ni toti fallimur, extra omnem dubii aleam poſuimus [1]), peccans reperitur. Hoc in monſtro humano atque agnino duplicibus nos ipſi invenimus, idem reperiere Duverneyus [2]), Bianchius [3]), Mellius [4]), Lentilius [5]), Klinkofchius [6]), Parfonſius [7]), Albrechtus [8]), Walterus [9]), Zimmerus [10]) et nulli dubitamus, numerum harum obſervationum longe majorem fore, ſi accuratius ſingularum partium fabrica in hujuscemodi monſtris fuerit examinata. Huc quoque pertinet arteria omphalomeſenterica una quam obſervavit Klinkofchius in funiculo umbilicali monſtri ejusdem in quo diverticulum canali inteſtinali adhaerebat.

Inteſtinum colon inferiora verſus in ſaccum coecum abiens videre Prochasca [11]), Walterus [12]), Brugnonius ita interruptum canalem inteſtinalem ut neque pars ſimplex ſuperior cum inferiori duplici neque hae binae inter ſe confluxerint [13]).

Veſicam urinariam inverſam, quae, ni toti fallimur, huc quoque pertinet, videre Bianchius [14]), Haſeneſtius [15]), urethram imperviam, itidem primaevae formae retardationem, invenit Prochasca [16]), organorum generationis defectum obſervavit Penchienatus. Aliud vitium, in abdominis facie anteriori obvium, ſine ullo dubio pro retardata harum partium evolutione habendum, integumentorum ejus defectum, ſeſe obſervaſſe referunt Klinkofchius [17]), Penchienatus [18]), Lentilius [19]), Vollgnadius [20]), Walterus [21]), auctores fere omnes qui corporis parvuli, majoris corporis faciei anteriori adhaerentis caſus deſcribunt, Winslovius, Trombellius, Brückmannus rel.

Labium

1) Beiträge zur vergleichenden Anatomie. 1808. Bd. 1. H. 1. Reils Archiv f. d. Phyſiologie Bd. 9. Meckels pathol. Anat. Bd. 1.
2) Mém. de l'acad. des ſc. 1706. p. 543.
3) L. c. p. 16.
4) N. a. n. c. Vol. VI. p. 153.
5) Comm. nor. 1731. p. 338.
6) L. c. p. 9.
7) Phil. transact. No. 489. p. 528.
8) N. a. n. c. Vol. II. p. 273.
9) Obſ. anat. p. 18.
10) Ueber Miſsgeburten. pag. 9.
11) Annot. acad. F. II.
12) Obſerv. anat. rar.
13) Mém. de Turin. Tome VI.
14) Loc. cit.
15) Comm. lit. nor. 1743. p. 59.
16) Loc. cit.
17) Loc. cit.
18) Mém. de Turin. 1788. p. 97.
19) Comm. nor. 1731. p. 336.
20) Eph. n. c. Dec. I. a. III. n. 292.
21) Muſ. anat. p. 126. n. 2991.

Labium leporinum, interdum palato fiffo conjunctum, in monftris duplicibus repertum fuit a Sömmerringio [1]), Herwigio [2]), Zimmero [3]), Sigwarto [4]), Laurentio [5]), Afchio [6]), Marifyo [7]), Seedorfio [8]), Tulpio [9]), Muralto [10]), Waltero [11]).

Cranii cerebrique defectum in monftris duplicibus praeter nos ipfos, qui in monftris monocephalis bicorporeis, altero humano, gallinaceo altero, eum coram habemus, obfervavere Launay Hanetus [12]), Schweickhardus [13]), Sömmerringius [14]), Afchius [15]), Böhmerus [16]), Heilandius [17]), Ledelius [18]), Chilianus [19]), Schellhafius [20]), Zimmerus [21]).

Morbum omnino fimilem, refpectu tantum regionis differentem, fpinam bifidam, itidem coram habemus in parte lumbali monftri vitulini, in corpore fimplici duo capita gerentis. Eandem eodem loco in monftro bicipiti vitulino vidit Segerus [22]), in agnino Döverenus [23]). Eandem totalem cum hemicephalia et cerebri defectu conjunctam defcripfit atque delineavit Zimmerus in corpore altero monftri duplicis humani [24]). Eadem in cafubus ab Heilando et Schweickhardo obfervatis cum hemicephalia fuit conjuncta.

Defigurationes hae, quibus non unum tantum, fed plura fimul fyftemata fuerunt defigurata, ad aliam, magis etiam compofitam ducunt, cloacam, ex unione recti cum vefica urinaria natam, quam viderunt Duverneyus [25]), Winslovius [26]), Gabonius [27]).

In

1) Befchreib. und Abbild. einiger Mifsgeb.
2) Befchreibung zweier zufamm. Kinder. Frankf. 1772.
3) Loc. cit.
4) Hift. gemell. coal. Tub. 1769.
5) Defcr. d'un feto etc. Rom. 1749.
6) Collect. Tab. in bibl. Gott. No. VII.
7) Roux j. d. méd. T. 36. p. 312.
8) Deutfche Schr. der Soc. zu Gött. I. S. 176—179.
9) Obf. med. III. c. 38.
10) Mifc. ph. med. D. II. a. 1. p. 120.
11) Muf. anat. p. 125. n. 2991. et 2993.
12) Roux j. d. méd. T. 21. p. 44.
13) Befchreib. einer Mifsgeb. Tüb. 1801.
14) Abbild. und Befchr. einiger Mifsgeb. in quatuor cafubus.
15) Tabulae in bibl. Gott. collectae. T. III. VI. X.
16) Obferv. anat. rar. Fafc. II.
17) Monftr. Haffiac. annex. Liceti tr. des monftr.
18) Eph. n. c. Dec. II. a. VI. p. 153.
19) Eph. n. c. Dec. II. a. I. p. 356.
20) Eph. n. c. Dec. II. a. III. p. 303.
21) Phyf. Unterf. über Mifsgeb. Taf. V.
22) Eph. n. c. Dec. I. a. I. o. 94.
23) Spec. obf. acad. Cap. I. Tab. IV.
24) Loc. cit.
25) Mém. de l'ac. des fc. 1706.
26) Mém. de l'ac. des fc. 1733.
27) Mém. de l'ac. des fc. 1745.

In monftris duplicibus alio quoque modo non unius tantum organi occurrit in evolutione retardatio. Sic in plerisque eorum quae citavimus exemplis plura fimul organa quamvis diffita, hoc modo difformia fuere reperta. In cafu quoque a Waltero obfervato foetus bicorporei monocephali maxilla fuperior fiffa, nafus vix evolutus, hernia umbilicalis [1]), in alio, quem idem defcribit, monocephalo bicorporeo, caput vidit, fronte, oculis, nafo, ore omnino carens, globiforme, pilis ubique obfitum [2]). In hoc cafu utrumque corpus valde imperfecte fuiffe evolutum, eo magis memorabile eft, quod monftrum hoc una cum foetu omnino normali procreatum legimus.

Aliae quoque aberrationes per defectum, haud retardata evolutione oriundae, interdum, fed rarius, in monftris duplicibus reperiuntur, quod non miratus fueris, fi, in univerfum quoque hasce aberrationes, quippe quae nunquam ad ftatum normalem pertinuere, longe rarius occurrere illis, animum attenderis. Memorabile hujus rei exemplum defcriptum legimus a Blankaardo [3]) et Bilfio [4]), foetus maxima ex parte bicorporei, cujus caput alterum normale, alterum cyclops nafoque deftitutum reperiebatur.

§. XX.

Altera hujus complicationis varietas illa eft, in qua defectus praecipuus organismi difformis eft character, exceffum longe praevalens. Hic quoque vides retardatam evolutionem longe faepius uniri cum duplicitate, quam alia vitia, ex energiae plafticae defectu oriunda.

Memorabile praefertim illius complicationis exemplum praebet auctus digitorum numerus, faepiffime cum vitiis organorum internorum et majorum, ab retardata evolutione pendentibus, conjunctus.

Complicationem hanc nos in quatuor monftris coram habemus.

Ejusdem rei exempla ab aliis quoque narrantur. Sic infantem neonatum invenis defcriptum ubique fedigitum, cum palato fiffo, et fpina bifida in regione lumbari [5]); in alio manus altera fex, altera feptem digitis inftructa erat, deficientibus oculis et fcroto [6]); in tertio dextri pedis digiti fex cum hemicephalia [7]); in quarto digiti pedis finiftri fex cum ani claufo, genitalium et maximae femoris ejusdem lateris partis defectu [8]); in quinto cum manui pedique dextris digiti fex effent, deficiebant oculi, anus, genitalia [9]); in fexto cum fex in utraque manu digitis aderant palatum fiffum, fexus dijudicatu difficilis, veficae inverfio [10]); in feptimo manus dextra feptem praedita digitis cum palato ita fiffo ut labium quoque fuperius deficere videretur [11]); in octavo cum magna hernia umbilicali et nafo externo claufo fextus aderat digitus [12]).

Memora-

1) Muf. anat. p. 126.
2) Ibid. p. 126.
3) Coll. med. phyfic. Amftelod. 1680. Cent. I. o. 87.
4) Defcr. annex. Liceti tr. des monftres.
5) Bresl. Samml. Winterq. 1718. p. 840.
6) Ib. Verf. 5. p. 1658.
7) Phil. tr. no. 160. p. 599.
8) Ofiander epigr. in compl. muf. an. ref. p. 26.
9) Chevalier in Corvifart. j. de méd. T. 16. p. 370.
10) Walter mufeum anatom. pag. 123. n. 821.
11) Id. ib. p. 128. n. 3026.
12) Plancus de monftris Venet. 1749. p. 8.

Memorabile praecipue eſt, numerum digitorum ſaepiſſime auctum fuiſſe in monſtris iſtis, quae, ob oculi facieique fabricam, partiumque, in hac contentarum, ſimplicitatem abnormem, cyclopica vocamus, cujus rei exempla invenire eſt apud Scultetum, Borrichium, Littrium, De la Rue, Iſenflammium, Walterum, quorum obſervationes alio loco cum noſtris ejusdem argumenti collatas ex profeſſo proponemus.

Notabile quoque eſt interdum partes cognominas unius lateris vel regionis modo exacte oppoſito affici. Sic digiti alterius manus pedisve occurrunt numero aucti, dum altera manus vel pes uno vel pluribus carent. Praeclarum hujus rei exemplum attulit Neumannus, qui in foetu, hernia umbilicali maxima laborante, pedem ſiniſtrum invenit halluce deſtitutum, contra pedem dextrum octo digitis inſtructum, quorum octavus denuo findebatur [1]). Omnino huic ſimilis Süii eſt obſervatio, qui in monſtri, pede tantum uno gaudentis, manu ſiniſtra duplicem invenit pollicem [2]).

Alia quoque organa numero augeri, ubi magnus in aliis regionibus occurrit defectus, praeclare docent Sirenum monſtra, in quibus, unitis binis extremitatibus inferioribus et magna ex parte ſimul deficientibus, fere ſemper numerum vertebrarum coſtarumque ſolitum excedere, jam alias monuimus [3]).

§. XXI.

Cum aliis quoque difformitatibus, qualitativis ſc., interdum exceſſus monſtroſus componitur. Sic ſatis commune eſt, in monſtris plus minusve bicorporeis invenire viſcera loco abnormi poſita, ut alterum viſcerum abdominalium dimidium in thorace ponatur, quod tamen ad complicationem exceſſus cum defectu trahere poſſis, cum cauſſa hujusce ſitus vitiati in imperfecta diaphragmatis evolutione poni videatur. Pertinet autem huc ſubclaviae dextrae infra ſiniſtram origo et pone oeſophagum ad artum ſuperiorem decurſus, quem ipſi in monſtro perfecte duplici obſervavimus.

§. XXII.

VI. Ad legem aliam in monſtrorum doctrinam introducendam forſan noſtrae claſſis faciunt abnormitates, illi, quam modo tractavimus, ſatis cognatam. Jam ſupra monuimus, haud ita raro difformitates ad eandem claſſem pertinentes in eorundem parentum variis liberis occurrere: interdum contrarium accidit, et quidem ita, ut in altero idem organon exuberet, quod in altero invenis depauperatum, unde, non inter varias modo ejusdem corporis partes, ſed diverſorum quoque corporum, arctiſſimum dari nexum, abunde patet. Memorabiliſſimae hujus rei obſervationem memoriae tradidit Morandus [4]), ſeſe vidiſſe ſorores duas ſcribens, quarum altera ubique ſedigita, altera in manu altera omnibus digitis, excepto uno tantum pollice, carebat, ut igitur in illa exactiſſime tot partes ſuperfluae ſpectarentur, quot in hac deſiderabantur.

§. XXIII.

1) Comm. nov. 1740. p. 172.

2) Mém. de l'ac. des ſc. 1746. p. 62.

3) Allgem. Litt. Zeit. 1813. No. 214. p. 39.

4) L. c. p. 437.

§. XXIII.

VII. Lex eſt generalis, paucis tantum exceptionibus ſubjecta, monſtra feminina longe ſaepius occurrere maſculinis, cujus phaenomeni cauſſam jam alibi [1]) in eo quaeſivimus, quod in primis vitae temporibus embrya omnia ejusdem ſexus et quidem feminini ſint, eodem omnino modo ac in animalium ſerie in inferioribus ordinibus organa generationis quoque omnibus ejusdem ſpeciei individuis eadem, ſc. feminina ſint, ut igitur, organa haec in uno eodemque animali altiore eodem modo ac in tota animalium ſerie evolvi, pateat. Haec igitur lex commode ad illam, jam pertractatam, referri poteſt, ſecundum quam in eodem individuo haud raro difformitates diverſae, aut ejusdem generis aut oppoſiti occurrunt. Quod in monſtris, ab exceſſu vis plaſticae pendentibus ſexus femininus praevalet, exinde repetendum videtur, quod organorum ſexualium evolutio augmento aliarum partium fuit retardata.

Monſtra duplicia nullam ab hac regula exceptionem facere abunde probatur comparatione monſtrorum maſculorum et femininorum hujusce claſſis.

Jam Hallerus [2]) recte monuit, mirabilem dari frequentiam ſexus feminini in partubus monſtroſis bicorporeis atque bicipitibus, cum in quadraginta et duabus vicibus, puellarum triginta, puerorum novem, duas ubi uterque ſexus adfuerit, unam absque ſexus indiciis repererit. Nos, octoginta monſtra, vario modo duplicia, inter ſe comparando, eandem fere proportionem invenimus, feminina ſc. ſexaginta, maſcula viginti.

Monet porro Hallerus [3]), varios duplicitatis gradus reſpectu ſexus valde inter ſe differre, cum in monſtris dicephalis bipedibus atque in iis, ubi parvulum corpus acceſſorium ab anterioribus eſt appenſum, maſculorum numerus major ſit ac in bicorporeis atque bicipitibus. Hoc ſi omnino verum eſt, optime pro modo, quo nos multitudinem monſtrorum duplicium femininorum in univerſum explicavimus, militaretur; nam rationi conſentaneum eſſe videtur, in caſubus illis, ubi minor partium quoad numerum exuberantia obſervatur, minus quoque energiae vis plaſticae detrahi ad perficiendas partes quoad fabricam, contra, quo magis augeatur organorum numerus, eo minus bene perfici poſſe ſtructuram partium, genitalia igitur hic minus ac in illis ſupra gradum, quem primis temporibus ſecundum naturam tenuere, evehi poſſe. Halleri autem ſententiam hac de re minus firmo inniti fundamento, jam noſtrae cum ipſius computatione convenientia probare videtur, cum nos, monſtra duplicia omnium claſſium inter ſe comparando, idem invenerimus ac ille, qui monſtra tantum contulit perfecte duplicia. Sane, ſi recte Hallerus omnino computaſſet, proportio inter monſtra reliqua ita compenſare deberet proportionem inter monſtra perfecte duplicia obtinentem, ut, ſi non omnino aequalis inveniretur caſuum maſculorum et femininorum numerus, differentiam tamen noſtra computatio exhibuiſſe deberet Halleriana longe minorem.

§. XXIV.

VIII. Omnes monſtrorum claſſes, fere optime autem noſtra, ad illam legem faciunt ſtabiliendam: „Formari ab ipſis ſeries, innumeris gradubus a ſtatu normali „ad ſummam abnormitatem conducentes, et gradus hosce conſtitui non „ſingularibus tantum et unicis caſubus, nunquam recurrentibus, ſed „contra

1) Allg. Litt. Zeit. 1813. No. 214. p. 39.

2) Opuſc. anat. Gotting. 1751. p. 176. not. 51.

3) Loc. cit.

„contra fingulas formas plus minusve tam exacte repeti, ut gradus hi „fpecierum nomine infigniri poffint." Monftra igitur regnum alterum organicum dici quodammodo poffunt, fic tamen a normali discretum ut fundamenta divifionis non eadem fint et cujus fingula genera atque fpecies componantur productis e generibus fpeciebusque alterius regni, longe ab invicem diftantibus. Sic regni organici normalis divifiones formantur fecundum modum, quo typus formae normalis in variis productis organicis flectitur atque mutatur; contra regnum monftrorum dividitur fecundum varios, quo a typo normali recedit forma, modos. In fingulis autem regni organici normalis claffibus necef- fario, nifi ob organifationem normalem idem fieri in nonnullis nequeat, omnes a typo normali dantur deflexiones, quae itidem neceffario in varias monftrorum claffes intrant. Sic infecta, vermes, mollusca rel. aeque ac quadrupeda avesque rel., mutatis mutandis, in evolutione retardari poffunt, nimis accelerari, numerus earum partium augeri, imminui poteft rel.

Cum autem character effentialis monftrofae fabricae deviatio fit a forma normali, fere neceffario fequitur, formam fpecierum hujus regni longe minus effe conftantem ac fpecierum regni organici normalis. Jam, cum multo rarius occurrant, natura vix confuetudinem capere poteft formarum infolitarum. Hinc etiam monftrofas fabricas haereditarias multimodo variare videmus, quemadmodum jam fupra (§. X.) de familiis fedigitis monuimus. Accedit, quod ex lege quinta faepiffime exuberantiam fequatur depauperatio aliarum partium, ut jam ob hasce complicationes, neceffario fecundum vis plafticae energiae differentiam in fingulis individuis variantes, nulla tam exacta inter variarum fpecierum individua diverfa detur fimilitudo ac in fpeciebus normalibus obtinet.

§. XXV.

IX. Lex porro eft generalis, organa quaedam partesque corporis frequentius ceteris a typo normali aberrare. Neminem fugit, ex hoc obfervato Bichatum formae discrimen pofuiffe inter partes vitae animalis atque organicae. Num forfan fimili modo partes quoque nonnullae praecipue per exceffum peccant, num hoc refpectu conveniunt variae monftrorum claffes, ut eaedem, quae exceffu peccare amant, faepius quoque reliquis deficiant, necne? Hoc revera locum habere videtur. Sic centrum fyftematis nervofi, columna fpinalis et cranium longe faepius per defectum peccant in hydrocephalo, hydrorachia, fpina bifida, hemicephalia, quam cor, uterus; eodem quoque modo hae partes longe frequentius duplicantur quam illae, ut cordis duplicati, nifi magna fimul corporis pars eodem modo fuerit mutata, exempla adfint nonnifi rariffima et faepiffime in monftris quam maxime duplicibus cor tamen adfit unicum. Quemadmodum haud ita raro invenis corpora ita dimidiata, ut trunci adfit pars inferior cum extremitatibus inferioribus, capite brachiisque omnino deficientibus, nunquam contra caput cum folo collo brachiisque fuerit repertum; ita faepe quoque vides monftra bicipita bipeda, rariffime contra perfecte monocephala pluribus manubus vel pedibus inftructa.

Sic in extremitatibus exceffus atque defectus faepiffime occurrit. Dantur tamen exceptiones. Sic monftrofitates a defectu energiae plafticae pendentes in fyftemate uropoëfeos faepe, contrariae vix unquam occurrunt.

In genere dici poteft: „partium internarum numerum rariffime augeri, cum contra externae, ad ambitum pofitae faepiffime exuberent." Sic in corde, pulmonibus, organis digeftionis, generationis, uropoëfeos, rariffime vides numeri augmenta, cum in artubus, lingua, dentibus longe faepius occurrant.

Rectif-

Rectiſſime autem, ni graviter fallimur, de monſtroſa duplicitate idem affirmare poſſumus, quod de monſtroſa fabrica in genere dici poteſt, difformitates minores longe frequentius occurrere majoribus, ut digitos acceſſorios ſaepius videas duplicitate totali.

Quod partes nonnullae ſaepius aliis numero augeantur, id praeter magnitudinem pendere quoque videtur a discrimine, quoad numerum easdem quoque in ſtatu normali intercedente. Sic dentes, digiti, vertebrae et coſtae jam in ſtatu normali formae ejusdem repetitiones ſunt, cum partes reliquae bis tantum adſint vel ſemel. Operae pretium eſſet examinare, num forſan in animalibus, quae pluribus dentibus, vertebrisque inſtruuntur, quorum extremitates plurifariam finduntur, ſaepius digitorum numerus augeatur ac in illis, ubi contrarium obtinet?

§. XXVI.

X. Discrimen, quod in aliis niſus formativi aberrationibus quoad latus corporis obtinet, ut v. g. arteria vertebralis fere ſemper in latere tantum ſiniſtro praeter normam ex aortae arcu oriatur, hic quoque obtinere credamus? Quodſi ad latus tantum dextrum et ſiniſtrum reſpiciamus, vix ullam hic inveniemus differentiam, nec in univerſum legem exiſtere putamus, ſecundum quam tale discrimen locum habeat, contra ſumma veritatis ſpecie dici poteſt, naturam hic quoque quam maxime ſymmetriae ſtudere, atque idem vitium fere ſemper in utroque latere, dextro ac ſiniſtro, ſimul occurrere. Aſſerti hujus veritas, ni graviter fallimur, maximo monſtrorum duplicium numero confirmabitur. Arteriae vertebralis ſiniſtrae hoc reſpectu a dextra differentiam alio modo ſatis bene explicari poſſe, alibi jam indicavimus [1]). In monſtris a defectu vis plaſticae repetendis certo tale discrimen non datur. Idem reſpectu omnium monſtrorum de facie corporis anteriore et poſteriore valet; contrarium autem obtinet, ſi dimidium corporis ſuperius cum inferiore comparaveris. Hic enim longe ſaepius abundare dimidium ſuperius ac inferius, jam comparatio, inter monſtra bicipita bipeda atque monocephala multipeda inſtituta, abundanter probat.

Eodem modo, ni graviter fallimur, longe ſaepius occurrit digitorum numerus auctus in manubus ac in pedibus. Diſertis verbis Menou, eum hic in familiis Andegavenſibus ſedigitis fere nunquam reperiri, cum in manubus maxime ſit ſolemnis, affirmat [2]).

Differentia haec in praevalentia dimidii corporis ſuperioris prae inferiore poſita videtur, quam in primis vitae ſtadiis maximum cerebri volumen et maturior extremitatum ſuperiorum effloreſcentia probant.

§. XXVII.

XI. Summam attentionem generalis ea de monſtris lex meretur, quae, formas, in aliis animalibus vitioſas, in aliis ad normalem fabricam pertinere et ſic magno aberrationum harum numero ſpecies diverſas inter ſe interdum aſſimilari, docet. Hanc legem praeſertim in eam monſtrorum cadere claſſem, quae ab energia maligna proficiſcitur, jam exinde patet, quod animalia altiora omnia, antequam ad ſtatum proveniunt perfectum, inferiorum formas percurrunt. Dantur tamen aliae quoque aberrationes, ſimilitudinem illam efficientes, minime

1) Niemeyer diſſ. de foetu puellari difformi. Halae 1814.

2) Loc. cit.

minime in hac evolutionis lege pofitae. Sic aberrationes plurimae qualitativae revera animalium variorum ftatum normalem repetunt, rel. De duplicitate monftrofa idem minus valet. Dici tamen poteft, animalia altiora, quatuor in ftatu normali extremitatibus inftructa, numero eorum excedente appropinquari animalium columna vertebrali deftitutorum compluribus, infectis rel., majori organorum motoriorum numero femper praeditis; duplicitatis varios gradus approximationem effe ad magnam zoophytorum partem, v. g. afteriarum, in quibus finguli radii exacte repetuntur, polyporumque omnium aggregatorum.

Magis etiam elucet analogia cum formis animaliam normalibus, fi ad fingulas tantum partes fimilares refpexeris. Sic offium, mufculorum, cordis, tefticulorum numerus auctus, quemadmodum fpecialis horum organorum a norma aberrantium hiftoria oftendit, optime refpondet fabricae in hoc vel illo animali normali.

Praeterire hic non poffumus, duplicitate monftrofa interdum exceptionem fieri ab expresfione hujusce legis paullo a noftra diverfa, vel ab reftrictione ejusdem, nunquam fc. in animalibus dari aberrationem, formae humanae fimilem, quamvis faepiffime, allegatam ab cauffam, monftra humana animalibus affimilentur. Hoc verum effet, fi fimilitudo haec monftrorum cum formis normalibus poneretur in ea fola caufa quam frequentiffimam ejusdem effe lubentes ftatuimus: dantur autem aliae aberrationes ab humana forma, animalis fabricae normalis fimillimae, quamvis in nulla periodo organismo humano normali convenientes. Simili modo formam quoque animalium ita a norma poffe deflecti ut humanam imitetur, quis eft qui neget? Nonne huc referri poffit digitorum numerus auctus in animalibus alias aut uno tantum binisve inftructis?

§. XXVIII.

Haec fere funt, quae de generalibus aberrationum a forma normali legibus, quatenus ad noftram pertinent claffem, dici poffunt. Jam ad examinendas fpeciales, quas offert, tranfeamus.

Hic primo loco inquirendum in gradum frequentiae harum aberrationum. Sunt, qui hujusce claffis exempla omnium occurrere longe frequentisfime, dicant. Sic cl. Buffonius [1]) et Blumenbachius [2]), monftra per defectum longe rarius occurrere hisce, monftra ex prava partium pofitione illis etiam minus frequenter obfervari, auctor eft.

Vereor tamen, ne haec fententia omnino cum veritate confentiat, et omnium monftrorum claffium longa frequentiffima illa fit, quae ex imminuta vis plafticae energia profluit. Optima in noftra fcientia conductrix, experientia, id abunde, ni graviter fallimur, docet, nec, cur ita res fefe habeat, in ambiguo effe poffumus. Revera obiter tantum computatis cafubus, qui cum coram me funt, tum ab aliis obfervati, aberrationum a ftatu normali in imminuta energia pofitarum invenio plus quam DCCC, cum numerus aberrationum noftrae claffis, ubi cum quoad magnitudinem, tum quoad numerum partium peccabatur fit nonnifi CC. Nec aliter fieri poteft. Quemadmodum enim jam fupra monuimus, maxima vis illorum deflexuum, qui in defectu energiae vis plafticae ponuntur, in retardatione evolutionis partium ad ftatum normalem confiftit. Ad hos igitur producendos opus tantum eft caufa aliqua debilitante vel ullo alio modo evolutionem retardante, quae nimis facile inveniuntur; contra, ad monftra per exceffum producenda, nonne partes formari debent et momenta adeffe, vegeta-

1) Supplém. T. IV. p. 580. 581.

2) Naturgefch. p. 20.

getationis vigorem augentia, quod rarius accidere solet et manifesto difficilius est. Difficiliorem esse novarum partium formationem ac retardationem tantum earum, quae legitimae adsunt, in gradu inferiore, cum per se patet, tum optime evincitur comparatione numeri monstrorum diversorum, quae per defectum fiunt. Haec bifariam dividi possunt, 1) in monstra quae fiunt ex permanente structura, prioribus vitae periodis solemni, et 2) in ea, quae prodeunt ex defectu partium, nulli vitae periodo solemni, sub forma confluxus partium, in statu normali duplicium, in unam, in medio positam, et duo praecipue genera constituunt, formam cyclopicam ubi in capite, formam sirenicam, ubi in dimidio corporis inferiore haec deviatio occurrit. Haec monstra, a statu normali omnino aliena illis, primo loco memoratis quanto rarius occurrant, vix dici potest, ni autem graviter fallimur, ratio eorum ad monstra ex evolutione retardata repetenda, est ut I ad C.

Hisce monstris si alteram opponis classem, revera Buffonium recte dixisse invenis, longe enim saepius partium numerum augeri, quam, omnino contra normam, imminui atque simpliciorem reddi, experientia facillime probat. Facile autem patet, hanc comparationem minime esse justam, sed, ad sententiam claram emittendam, totas classes secum esse comparandas. Numerum partium auctum frequentius occurrere imminutione illius, statum nunquam normalem efficiente, ideo mirum non est, quod duplicitas ista, quamvis retardata evolutione longius, propius tamen a statu normali distet, ac simplicitas illa. Auctus enim numerus semper haberi potest pro tentamine ad producenda duo corpora normalia, ab invicem separata, quod probatur tum serie monstrorum duplicium, tum observatione, supra adducta, de muliere, quae, saepius gemellos enixa normales, monstrum ultimo partu edidit biceps: contra, pede utroque vel oculo in unum confluente, nullum habes ad statum normalem approximationis indicium.

Hanc rationis frequentiae diversorum a statu normali deflexuum explicationem cum natura congruere, ni gravissime fallimur, monstrorum qualitativorum, viscerum transpositionis rel. raritas, abunde probare videtur.

Longe saepius organismum retardari in evolutione partium et in statu embryonico permanere, quam stadia priora nimis cito percurrere et praematura, evolutione peccare, itidem experientia docet.

§. XXIX.

Secundo loco monendum est, non in omnibus duplicationibus partes varias exacte eodem modo invicem necti, sed hoc respectu monstra, quae aucto partium numero fiunt, bifariam dividi posse. In maximo sc. numero partes, quas, respectu status simplicis, accessorias vocare possumus, quamvis, praecipue in altioribus duplicitatis gradubus exacte determinari nequeat quaenam partes accessoriae, quaenam originariae normales sint vocandae, et, omnes partes, cognominas saltem, simul fieri verosimile sit, partes dico accessoriae cum primariis, normalibus exacte eodem modo cohaerent, ac hae inter se omnesque unum formare organismum, in aprico est. Dantur autem alii casus, unionis modo partium accessoriarum cum reliquis quam maxime ab hisce diversi, iisque multo rariores. Hic partes supernumerariae minime tam arcte cum reliquis cohaerent; nexus, utrasque intercedens potius similitudinem offert cum nexu illo, matrem inter et foetum qui invenitur et, rite consideratis omnibus, suspicio movetur, partes supernumerarias non omnino ad primam conformationem pertinuisse, sed serius tantum fuisse in corpore normali, eas continente, evolutas. Primum duplicitatis genus vocare possis duplicitatem primariam originariam,

alterum

alterum accefforiam, fecundariam. Hoc alio loco ex profeffo tractabimus, hic de illo tantum acturi. Generalia de monftris duplicibus primariis, fequentes paragraphi continent.

§. XXX.

III. Quaeri poteft: „undenam duplicitatis feries incipiant"? num a numero demum aucto, an ab aliis formae aberrantis conditionibus? Harum conditionum praefertim duas videmus, 1) magnitudinem auctam et 2) feparationem partium in ftatu normali unitarum. Magnitudo aucta interdum revera primum indicium atque rudimentum duplicitatis eft. Optime hoc apparet in digitorum aucto numero, in monftris duplicibus iis, ubi columna vertebralis per certum fpatium duplex, per reliquum fimplex et primae a duplicibus vertebrae reliquis tantum majores funt. De corde, ventriculo, idem faepiffime dici poteft.

Alteram conditionem a cl. Soemmerringio acceptam videmus, qui a monftris hemicephalis ad dicephala tranfitum fieri ope monftri hemicephali a Doeverenio [1]), defcripti atque depicti fieri putat, cujus caput fiffura per nafum atque palatum defcendente in duo dimidia lateralia, folito nonnihil majora dividebatur [2]). Hoc autem ne minus recte fuerit dictum, veremur. Latitudo et magnitudo faciei, nafi, linguae et pectoris in hoc cafu ab eo potius repetendum videtur, quod propter cerebrum deftructum reliquae partes, praecipue vicinae, majus ceperint incrementum. Id hujus generis monftris fatis commune effe non folum numerus fatis magnus eorum probat, quem coram habemus, et quae omnia faciem habent, fi non folito majorem, magis tamen ac in illa quam obtinent vitae periodo, evolutam atque exfculptam, fed Bichati quoque obfervata docent, qui, bis in tali cafu fefe vidiffe faciem atque generationis organa folito longe magis evoluta, difertis verbis dicit [3]). Similiter Walterus in foetu maturo, hernia umbilicali maxima et extremitatis inferioris totali defectu dehoneftato, caput non modo praegrande, fed faciem quoque ita evolutam invenit, ut faciem infantis unius anni referret [4]).

Neque in hac igitur fiffura, neque ex uteri, vaginae, penis fcrotique bifiditate duplicitatis monftrofae origines videntur quaerendi, quae jam eo videntur probari, quod, cum fiffurae hujus generis faepiffime occurrant, duplicitas harum partium fere inter inaudita fit referenda. Longe etiam minus recte ftatum illum ipfum duplicem vocari, et fupra et alibi [5]) jam olim innuimus.

Idem magis etiam de aucto vaforum et ductuum excretoriorum numero valet, quem nos faltem femper nonnifi pro nimis cita ramorum divaricatione habere potuimus, cum et varii dentur hujus formationis gradus, et femper diameter vaforum, numero auctorum aequalis tantum reperiretur diametro vafis, folito modo fimplicis.

§. XXXI.

IV. Inter hanc disquifitionem atque aliam relatio quaedam inveniri videtur, illa fcilicet: „quousque partium numerus augeri queat"? Hoc refpectu lubenter affen-

1) Abbild. u. Befchr. einiger Misgeb.

2) Spec. obf. acad. Cap. II.

3) Ueber Leb. u. Tod. p. 376.

4) Muf. anat. p. 124. n. 824.

5) Path. Anat. Bd. I.

affentimur Hallero, monftra ex pluribus connata omnino rejicienti [1]). Defcribit quidem atque depingit Licetus monftrum humanum bipes, feptem capitibus totidemque brachiis praeditum [2]); idem [3]) et Bartholinus [4]) de alio verba faciunt tricipite, quod, poftquam horrenda cecinerat, exfpiravit; apud Borellum [5]) invenis mentionem factam canis tricipitis, cerbero fimilis, Wefthovenius [6]) practicus, ni fallimur, parum clarus de foetu tricipite narrat, fecundum ipfum a vetula feptuaginta quinque annorum edito, fecundum alios ex afelli ventre fecto; fed, quam parva hisce hiftoriolis fides fit habenda, jam magna ex parte nomina auctorum et modus probant, quo ab ipfis traduntur.

Defcribit quidem etiam Bordenavius [7]) monftrum humanum, quod ex tribus germinibus confluxiffe putat, nos autem in tota ejus hiftoria nil nifi duplicationem nonnullarum partium videmus. Capite enim gaudebat craffo, faciebus duabus paedito, duabus vertebrarum columnis, fed, quemadmodum capita, trunci quoque in pectore confluxerant. A pectoris fine inferiore feparabantur in corpora duo, quorum utrumque brachiis duobus, alterum autem nonnifi una extremitate inferiore, fed ex duabus compofita, inftruebatur. Hinc, ne numerum quidem partium perfecte fuiffe duplicatum, et fuppofitionem illam mere effe gratuitam, clariffime elucet.

Eodem quoque modo digitorum numerus ad fummum, et hoc quidem rariffime, ita augetur, ut duplicetur. Saepiffime nonnifi fextus accedit. De quinque quidem legimus tefticulis [8]), fed cum impotentia fuerit juncta, quid de hac polydidymia fentiendum fit, facile perfpicitur.

Hactenus igitur firma ftare videtur fententia, numerum partium ad fummum contra normam duplicari; cujus legis rationem in eo potiffimum putamus quaerendam, quod in fabrica quoque normali altiorum faltem organismorum partes cognominae atque exacte fibi refpondentes bis tantum adfint. Hunc nexum cauffalem revera exiftere, praecipue ideo putamus, quod foetuum numerus, in fpecie humana interdum, in aliis femper binarium longe excedens, probet, legem hanc non in circumfcripta naturae fertilitate effe quaerendam, praefertim, cum etiam in iis animalibus, quae ad decem enituntur foetus, numerus monftrofe auctus limites duplicitatis minime transgrediatur.

§. XXXII.

V. Tertia lex fpecialis horum monftrorum eft: „nunquam nifi partes ejusdem fyftematis atque fibi refpondentes uniri". Sic nunquam mufculi cum offibus, nervi cum vafis, canalis inteftinalis cum corde rel. confluere vifa funt. Offium fi augetur numerus, aut finduntur ex parte, aut eodem modo cum primariis uniuntur ac haec ipfa inter fe, ut femper iisdem legibus, quae normali praefunt fabricae in deviationibus quoque obtemperari videas.

§. XXXIII.

1) De monftris in opp. min. T. III. p. 121.

2) De monftris transl. a Blafio. p. 206.

3) Ibid. p. 316.

4) Hift. rar. cent. VI. obf. 49. p. 278.

5) Hift. et obferv. cent. II. obf. 83.

6) Eph. n. c. cent. V. obf. 28.

7) Mém. de l'ac. de fc. 1776. p. 210—16.

8) Eph. n. c, Dec. III. a IV. p. 175.

§. XXXIII.

VI. Pro quarta lege, rariſſimis, ſi ullis, objecta exceptionibus, quodammodo ex tertia fluente, illa haberi poteſt: „Sexuum diverſorum indicia in eodem organismo, „quantumvis duplicitate peccet, non dari, ſed unum tantum obſervari."

Hallerum inter quadraginta duo monſtra perfecte duplicia nonniſi duo cum ſexu duplici inveniſſe, jam ſupra monuimus. Subjicit idem, in dicephalis bipedibus, quamvis rariora ſint, ſaepius reperiri ſexus utriusque organa, atque tria hujus generis citat exempla, de aliis hujusce claſſis ſpeciebus nihil omnino addens [1]).

In noſtra obſervationum huc pertinentium collectione quamvis majorem indicatum reperiamus numerum exemplorum, ubi mas cum femina junctus dicatur, fere ubique tamen, aut ſectionem nullam factam, aut, ſi fuerit facta, minus exacte inſtitutam invenimus.

Exempla nobis cognita, ad haec redeunt. Monſtrorum perfecte duplicium, in pectore et abdomine ab anterioribus vel a latere confluentium, unum tantum invenimus. De hoc dicitur tantum, ejus imaginem in curia oppiduli cujusdam conſervari [2]). Locus ubi invenitur et, quo deſcribitur, modus, abunde, quam parum fidei huic caſui ſit habendum, teſtantur.

Plura dantur exempla ſexus utriusque uniti in monſtris duplicibus aliis, in pelvi confluentibus.

Talia citantur a Valentino [3]) et Haſeneſtio [4]).

Valentini autem monſtrum non fuit diſſectum et, cum diſertis verbis 1) ſe idem non vidiſſe, ſed deſcriptionem delineationemque ſatis rudem ſe debere paſtori pagi, ubi editum eſt; 2) puellum circa nates mirabiliter fuiſſe contortum dicat et 3) non fuerit diſſectum, dubitare licet, num bonus paſtor clitoridem forſan pro pene habuerit.

Haſeneſtius de genitalibus item diſertis verbis 1) dicit ſe inveniſſe duo genitalia externa, quae etiam depingit, quorum alterum vulvam femininam, alterum quodammodo partes maſculas referebat. Hoc autem quonam jure dicat, vix videmus, cum hoc tanquam tumorem fungoſum, rima transverſa coeca praeditum deſcribat, ut, quamvis de pene in internis ſito, urethra virili, et veſica loquatur, partem illam externam potius pro veſica urinaria inverſa, hasce internas pro utero et vagina habere liceat et hoc quidem eo magis, cum 2) poſtea affirmet, ſe, propter putredinem et parvitatem genitalia interna minime fuiſſe rimatum. Ita exempla de hac quoque ſpecie allata minus congrua eſſe apparet.

In monſtro bicipiti unicorporeo genitalia maſcula et feminina ſeſe inveniſſe Lemeryus [5]) teſtatur. Quamvis autem haec adfuerit complicatio, minime tamen numerus perfecte duplicatus, cum ex maſculis nonniſi penis perforatus, ſcrotumque adfuerit, teſtibus reliquisque partibus omnibus deficientibus.

Bache-

---

1) Loc. cit.

2) Act. med. berol. Dec. II. vol. VI. p. 69.

3) Eph. n. c. Dec. II. a. III. p. 190.

4) Comm. lit. nor. 1743. p. 58.

5) Mém. de Paris an. 1724.

Bacherus [1]) monſtrum ſimile duplicis ſexus fuiſſe ex eo deducit, quod alterum caput puellae, pueri alterum ſimile fuerit; cum autem ipſe, genitalia nonniſi ſimplicia fuiſſe adjungat, quod de hoc exemplo ſit habendum, facile patet.

Bilſii [2]) foetum ſimilem minime huc pertinere quivis facile videt, cum pars, quam pro pene in altera facie poſito habet auctor, nihil eſſe niſi naſum informem et caput hoc monſtris cyclopibus eſſe adnumerandum, pateat.

Ex illorum quoque monſtrorum duplicium claſſi, quae fit corporum duorum in capite tantum aut dorſo confluentium unione duo citantur exempla, alterum a Briſſaeo [3]), a Condamino [4]) alterum, ſed minus exacte, nec quoad fabricam internam deſcripta.

Ex brutis Oſianderus [5]) agni diſſectionem dedit, pelvi et pede quinto poſteriori ſemiduplici inſtructi, in quo non duos tantum generationis apparatus maſculos, ſed rudimentum etiam tertii, feminini clitoridem et ſaccum coecum pro vagina habendum invenit.

Quamvis teſtimoniis hisce impediamur, quo minus plena omnino fiducia Zevianio [6]) aſſentiamur, de exiſtentia unionis utriusque ſexus in eodem monſtro duplici in univerſum dubitantis, quia nullum ſibi ejusdem occurrerit exemplum, tamen, etſi omnia, quod vix poſſumus, vera habeamus, numerus tamen eorum adeo parvus eſt, ut lex noſtra minime inde infirmetur. Imo vehementer mirari ſubit, quod in tanto duplicium monſtrorum numero tam pauca dentur hujuscemodi exempla, cum gemelli haud raro ſexus diverſi ſpectentur.

§. XXXIV.

Jam expoſitis monſtroſae duplicitatis legibus, ad diſcutiendas opiniones de harum formationum origine eſſet veniendum. Huic autem operae, ſemper ingratae, et revera, quia nunquam certi aliquid effici poterit, adverſariorumque neuter nunquam perfecte perſuadebitur, quam maxime taedioſae, eo lubentius ſuperſedemus, cum jam in alio loco argumenta adduxerimus, quae contra originem eorum mechanicam atque ex duobus corporibus ſimplicibus rite formatis confluxum militare et omnia monſtra duplicia a digitulo vel coſtula inde acceſſoria ad illa usque quae fiunt ex corporibus duobus vix cute leviter cohaerentibus, pro primariis ſuique generis productis eſſe habenda, ſuadere videntur [7]).

1) Roux journ. de méd. 1788. Juin. p. 483.

2) Blankaart coll. med. ph. Amſt. 1680. Annex. quoque Liceti tr. de monſtr. ed. Blaſii p. 319 ſeqq.

3) Six obſerv. de M. Briſſeau, à Paris 1734. p. 33. annex. Anatomiae Palfynii vol. II.

4) Mém. de Paris an. 1732. p. 401 ſeqq. Comm. nor. an. 1738. p. 48.

5) Neue Denkw. f. Aerzte und Geburtshelfer Bd. I. Zweite Bogenz. IX. S. 268.

6) Mem. della ſoc. ital. Vol. IX. p. 521—532.

7) Pathol. Anat. Vol. I.

Pars

Pars ſecunda ſpecialis.

§. XXXV.

Jam igitur ad enumerationem ſpecialem phaenomenorum, quae duplicitas offert monſtroſa, pervenimus. Non omnia organa pariter duplicari, variosque inſuper dari duplicitatis gradus, jam ſupra monuimus. Jam ad ſingulos hujusce a forma ſolita aberrationis modos tradendos pervenimus. Hic, quamvis in univerſum genus deviationis vis formatricis idem in omnibus ſit, ut digitus ſuperfluus eandem, minori tantum energia quae agit, agnoſcat cauſſam ac perfecta totius corporis duplicitas, haud inepte tamen ſummus Hallerus partes in unico foetu nimias [1]) ab iis formationibus ſegregavit, quae ex duorum foetuum coalitu natae viderentur [2]), quamvis minus bene inter utrumque caput doctrinam de defectu, fiſſura, connatu partium injecerit [3]).

§. XXXVI.

Partes nimiae praeſertim ideo inter ſe differunt, quod aliae ſenſim ad duplicationem totius corporis conducere videantur, aliae non. In univerſum illud tunc dici poterit, ubi partes nimiae ex primariis aut a latere effluunt aut directionem ſequuntur illi, quam primariae tenent, oppoſitam, hoc, ubi partes nimiae altera ſupra alteram ponuntur, eandem tenent directionem, non omnino novae ſunt, ſed partium tantum primariarum majorem quodammodo referunt evolutionem, et modus, quo duplicantur, haud convenit cum modo iisdem partibus ſolemni, ubi corpus totum magis minusve duplex evadit.

Hujus generis ſunt 1) Partes truncum componentes, praeter viſcera, et praeſertim oſſa; 2) dentes; 3) muſculi; 4) canalis inteſtinalis; 5) partes generationis.

Illius contra 1) cor, 2) digiti.

Primo loco de illis agemus.

§. XXXVII.

Ex partibus trunci nimiis praeſertim oſſa recenſenda veniunt, tum quia de iis fere ſolae exſtant obſervationes, tum quia muſculorum, nervorum, vaſorumque numerus et fabrica eorum conditiones fere ſemper ſequuntur.

§. XXXVIII.

In primaria trunci oſſa, vertebras ſc. primo loco inquirendum eſt.

Numeri augmentum hic aut perfectum eſt aut imperfectum. Perfectum judicamus, ubi vertebrae integrae ſolitis ſupra numerum accedunt, imperfectum, ubi aut dimidia tantum pars vertebrae acceſſoriae binis normalibus intercalatur, aut partibus verte-

1) De monſtris IX.

2) Ibid. XIII. rel.

3) Ib. X. XII. XII.

vertebrarum normalibus aliae adjunguntur accessoriae. Primae speciei augmenti imperfecti exempla nonnulla ob oculos habemus, in monstrosis foetubus, alio loco describendis; alterius Levelingius [1]) exhibet specimen, qui in vertebra atlante ab apice processuum transversorum binorum, solito breviorum, processum excurrere vidit, mobili quodammodo nexu ipsis junctum et extremo, cartilagine obducto facieculae itidem cartilagine tectae in osse occipitis, juxta processus condyloideos positae respondentem. Similis conformatio describitur a Sandiforto [2]), qui in utroque latere ab ossis occipitis parte, processui condyloideo et margini mastoideo interjecta, notabilem emergere vidit processum ipsius substantiae continuatum, cum processubus atlantis transversis ita unitum, ut linea separationis appareret. Utramque formam in eodem subjecto nobis invenire contigit. In latere sinistro ad processus condyloidei marginem externum exsurgit processus obtusus, octo lineas longus, quatuor crassus, extrorsum et nonnihil retrorsum porrectus, in fine cartilagine obductus. In facie opposita tuberculum parvulum adest inaequale, forsan processui simili, sed hoc in latere ab atlante emergenti respondens. Praeterea duo alia hujus difformitatis coram sunt exempla, sed in singulo tantum latere eam exhibentia. In altero ad sinistri condyli latus externum et extremum posterius exsurgit processus tres lineas altus, duas ab internis extrorsum, quatuor ab anterioribus retrorsum latus, cartilagine obductus, cujus in latere opposito ne vestigium quidem apparet.

In altero latus dextrum exhibet talem processum, illi, quem primo in latere sinistro descripsimus simillimum, sed paullo longiorem et crassiorem, versus extremum liberum facie glenoidea, paullulum excavata praeditum. Quatuor casus satis similes, tres ubi in alterutro tantum latere, quartum, ubi in utroque, sed in dextro longe major occurreret talis processus, nuper descripsit cl. Rudolphius [3]). Levia hujus formae indicia haud raro aut in uno, aut in utroque latere invenimus, et ni omnino fallimur, initium sumit ex appendice fini posteriori processus condyloidei exteriora versus adnascente, quae in leviore gradu paullulum tantum prominet, in altiore vero magis magisque eminet atque a processu condyloideo omnino separatur. Patet, varios hosce casus ideo tantum differre, quod in Levelingiano pars accessoria cum atlante, Sandifortiano, Rudolphianis et nostris cum osse occipitis arctius confluxerit. Notabile autem est, cum hanc formam, tum anchylosin atlantis et occipitis in genere haud ita raro occurrere, quo vertebrae supremae atque os occipitis, exacte vertebram volumine auctam referens inter se eodem junguntur modo ac vertebrae ossis sacri in statu normali, ideoque hisce aberrationibus tendentiam manifestari ad augendam similitudinem extremi corporis superioris cum inferiori, in aprico est. Forsan etiam primaevae formae vestigium. Similitudinem aliquam hanc fabricam et illam, quam articulatio occipitis cum atlante in piscibus exhibet, intercedere, obvium est. Haec saltem sunt, quae nobis de hac formae aberratione conjicere Deus dedit; quae majori cum fiducia proferremus, nisi, „cur hic saepius quam in aliis locis oriantur hae exostoses, sese haud perspicere“ summus professus fuisset anatomicus.

Hic quoque describenda venit alia, secundum nostras observationes rarius occurrens, formae in hac ossis occipitis regione a norma aberratio. Cum enim haud omnino raro invenias processum condyloideum sulco transverso plus minus in dimidia duo, anterius

1) Observ. anat. rar. p. 134 seqq.

2) Exercit. acad. Vol. I. cap. I. pag. 10 seqq.

3) Tesmer obs. osteol. Berol. 1812. p. 13—15. Tab. II.

rius et posterius, separatum, in plus ducentis quae coram habemus, occipitis ossibus semel tantum inter extrema processuum condyloideorum, solito haud minorum sed nonnihil planiorum et latiorum, anteriora, videmus processum paullo magis sinistrorsum qui ponitur, tres lineas longum, quatuor latum et crassum, cartilagine obductum, ex ambitus foraminis magni medio anteriori deorsum eminentem. Accedit ad hanc fabricam alia, quam in secundo capite, modo descripto, videmus. Ante utriusque processus condyloidei extremum anterius, sed introrsum, in utroque latere eminet facies cartilaginea rotunda, quarum sinistra a dextra duabus tantum lineis distat, exacte symmetrica. Memorabile, in hoc capite singularem dari tendentiam ad augendam immobilitatem nexus capitis cum atlante.

Ceterum hanc formam praeclare analogiam fovere cum modo, quo in animalibus vertebratis fere omnibus praeter mammalia, occipitis se habet processus articularis, neminem fugere potest.

§. XXXIX.

Haec de imperfecto numeri vertebrarum augmento. De perfecto haec in universum valent. Numerus harum partium 1) ita semper augetur, ut superflua reliquis interponatur eodem modo ac normales secum uniuntur, minime autem ipsis a latere adstet; 2) in universum notandum, vertebrarum numerum nunquam plus una augeri.

Non in omnibus vertebralis columnae regionibus vertebrarum numerus eadem frequentia augetur. Longe rarius ac in reliquis occurrit in parte cervicali; minus raro in lumbari atque sacrali; saepius in parte thoracica. Hic tamen verum a spurio distinguendum esse augmentum monemus, ne costarum tantum aucto vel diminuto numero in vertebrarum numerum itidem auctum vel diminutum concludere adducamur, quem minime illum necessario sequi, mox ostendemus.

Vertebrarum verarum viginti quinque haud ita rara exstant exempla. Vertebrarum dorsalium hisce in casubus numerum augeri, costarum numerus simul excedens arguit. Hujus formationis trina nobis ob oculos sunt exempla. Morgagnus [1]), Böhmerus [2]), Fabricius [3]) Doeverenus [4]), ex iis, qui vulgo citantur, auctoribus soli fere sunt, qui cum tredecim in singulis lateribus costis viginti quinque adfuisse disertis verbis afferunt vertebras. In Morgagniano casu memorabile, quod os sacrum solito brevius, et infima vertebra lumbaris solito latior et in sinistris cum prima sacrali conferruminata fuerit. In casu Doeveriano ad proceritatem haec vertebra supernumeraria aliquid contulit augendam.

Vertebrarum lumborum auctum numerum tunc statuimus, ubi, reliquarum vertebrarum costarumque numero normali, in regione lumbari sex reperiuntur vertebrae. Hinc, quid valeant auctorum, qui interdum sex sese vidisse testantur, assertiones, patet, nam, aut nemo eorum numerum vertebrarum totalem addit [5]), aut disertis verbis, undecim tantum adfuisse costarum paria, affirmant [6]). Nos nunquam hanc observavimus aberrationem, neque costarum defectu numerum vertebrarum lumbarium spurie auctum invenimus, quamvis primo intuitu

1) De sed. et causs. Ep. V. a. 6.
2) Observ. anat. Fasc. I. praef. no. III.
3) Animadv. var. argumenti. Helmst. 783. p. 9.
4) Spec. obs. acad. p. 201.
5) Columbus de re anat. p. 484. Palfyn anat. chir. T. II. p. 105.
6) Böhmer l. c. p. V. no. I. Morgagnus.

intuitu in demonstrationibus musculorum abdominis atque dorsi idem ac Doeverenio nobis accideret, ut, brevitate costae inferioris seducti, eandem omnino deficere putaremus [1]).

Ossis sacri vertebrae sex saepius inveniuntur, ubi eodem modo distinguendum esse per se patet. Binos hujus abnormitatis casus, ubi verarum vertebrarum numerus aderat solitus, vidit Doeverenus [2]), plures, e quibus unam pingit, itidem citat Albinus [3]) Sandifortus autem in magno ossium sacrorum e sex vertebris constantium, quem exhibet, numero, momentum hoc essentiale addere omnino omisit [4]).

Hoc ubi non notatur, semper dubitare licet num forsan vertebra lumbaris ultima tantum cum prima ossis sacri praeter normam concreverit.

Memorandum autem, in iis quoque casubus, ubi revera cum sex vertebris spuriis solitus vertebrarum verarum adfuit numerus, vertebram hanc supernumerariam multimode intermediam fuisse inter lumbares atque sacrales, immo respectu formae potius ad illas pertinuisse, ut igitur potius pro lumbari accessoria, cum osse sacro praeter normam conferruminata haberi queat. Est enim semper altior et in diametro transversa brevior ac vertebrae superiores ossis sacri spuriae, et fere nunquam omnino cum suprema conjuncta, ut interdum nonnisi processus transversi alterius lateris confluant, reliquae partes, qua sese tangunt, modo vertebris veris solemni, disjungantur.

Quamvis autem in casubus etiam illis, ubi solitus numerus vertebrarum lumbarium non adest cum aucto vertebrarum sacralium numero, revera vertebrarum in universum numerus idem sit, ideoque, re propius adspecta, vertebrae sacrales nonnisi impensis verarum augeantur, satis tamen memorabile et hoc est, partes vicinas interdum ita mutuare ab invicem notas, ut revera potius ad illas, quam ad tribum pertineant, cujus partem in statu normali constituunt. Hoc modo interdum prima sacralis in lumbarium tribum, et vice versa ultima harum in vertebras spurias ossis sacri transire videtur. Illud fit, ubi primae sacralis processus obliqui inferiores cum secundae superioribus per omnem vitam ligamentis capsularibus uniuntur, cujus formae nonnulla specimina coram habemus, hoc contra, ubi quinta lumbaris ex parte aut tota volumine augetur, interdum et conferruminatur cum prima sacrali, quod itidem nonnunquam reperimus.

Simili modo vertebrarum sacralium numerus interdum inferiora versus augetur. Quandoque hic sexta accedit vertebra spuria, minor quinta, major prima coccygea, integris quatuor coccygeis; in aliis contra casubus vertebra prima coccygea amplificatur tantum et processubus transversis aeque ac cornubus sacralibus pertingit usque ad processus transversos et obliquos vertebrae ultimae sacralis, et cum ea in unum coit. Utrumque interdum observavimus, conferruminationem autem, ultimo loco memoratam, saepius, respectu saltem processuum transversorum, in uno tantum latere, et quidem longe saepius in sinistro quam in dextro fieri, nostra nos docuerunt observata.

Interdum numerus vertebrarum sacralium haud appositione primae vel ultimae, sed ita fieri videtur, ac si una ex intermediis in duas discerperetur. Hoc in osse sacro videmus virili, quod ob oculos habemus. Hoc ex sex vertebris constat. Prima, secunda, quinta et sexta secundum naturam se habent, tertia contra et quarta adeo depressae sunt, ut secun-

dam

1) L. c. p. 202.

2) L. c. p. 206.

3) Annot. acad. Lib. IV. cap. XI. De osse sacro.

4) Mus. anat. vol. I. CLXII—LL.

dam vix ſuperent. Foramina ſacralia ſecundum et quartum itidem ſolito minora, tertium contra maximum deprehenduntur.

Si vertebra lumbaris ultima cum prima ſacrali, et prima coccygea ſimul cum ultima harum concreverit, os ſacrum e ſeptem vertebris conflatum videri poſſit, quamvis vertebrarum numerus normam minime fuerit transgreſſus. Huc oſſa ſacra a Paawio obſervata pertinere putamus.

Jam ad vertebras cervicales accedimus. Harum numerum interdum una excedere, interdum non attingere normalem, nulla ratione habita frequentiae relationis aberrationum hujus regionis ad reliquas, paſſim invenis apud auctores [1]). Rectius alii, aut, longe rarius ac in reliquis, numerum cervicalium variare, aut, raro octavam accedere, alii monent [2]). Hoc ſi fiat, numerum dorſalium una imminui, Palfynus [3]) auctor eſt. Hoc quamvis in univerſum rectius forſan dicatur, quam primo intuitu credas, tamen non ſemper id obtinere, ex Levelingii deſumere poſſis obſervatione [4]). Hic enim in viro viginti quinque invenit vertebras, et ſupernumerariam e cervicalium tribu cenſuit propter characteres vertebrae prominentis in ipſa, vertebrae primae dorſalis in proxime ſequente exactiſſime exſculptos. Quodſi autem propiori rem examini ſubjicias, vix Levelingium omnino recte judicaſſe, ſed potius hic idem, quod ſuperius de vertebris acceſſoriis lumbaribus monuimus, obtinuiſſe, vertebram ſc. hanc fuiſſe revera cervicalibus atque dorſalibus intermediam, perſuadeberis.

Quamvis enim corporis ejus facies ſuperior profunde fuerit ſinuata, corpus inferius ad marginem nonnihil convexum, apophyſis ſpinoſa capitulo terminaretur, apophyſes transverſae adſint longae et magis poſterius reclinatae, ſine terminentur obtuſo, non acuminato, ſuperius ſulco non perforentur, foramen in dextra adſit vertebrale, primo unusquisque, vertebram prominentem cum attentis oculis perluſtrans, tum cum prima dorſali conferens, facile inveniet, characteres, a Levelingio in iſta obſervatas, ex parte in vertebra colli ſeptima normali haud reperiri, ex parte ipſi cum prima dorſali eſſe communia. Quid ſibi velit convexitas, ad marginem inferiorem, plane neſcimus, cum hic, aeque ac facies tota anterior, in omnibus vertebris convexus ſit. Facies ſuperior et in vertebra prima dorſali valde excavata eſt, et de apophyſeos ſpinoſae forma idem valet. Longitudo proceſſuum transverſorum, finis eorumdem obtuſus, ſulci defectus minime vertebrae prominenti, ſed dorſali conveniunt. Adeſt quidem foramen vetebrale, ſed in dextra tantum parte. Praeter haec, jam abunde, minime hanc vertebram exacte pro cervicali poſſe haberi quae probant, ſed neceſſario eodem jure dorſalibus eſſe adnumerandam, alia adſunt, magis etiam idem ſuadentia. Tubercula enim articularia, laterale et transverſum, in ipſa conſpiciuntur et coſtulae rudimentum fert! Haec omnia qui perpenderit, hercle minime, ni fallimur, cum Levelingio ſtabit! Cum autem foramen adfuerit vertebrale, quodammodo ad cervicales pertinere dici poteſt, rectius autem, eam formam referre cervicalibus dorſalibusque intermediam dices, eo magis, cum jam in ſtatu normali vertebra prominens utrarumque characteres uniat. Patet ex his, Palfynium minus recte, numerum cervicalium nonniſi im-

penſis

1) Columbus l. c. p. 484. Euſtachii Opusc. Delph. 1727. p. 188. Palfyn anat. T. II. p. 100. Ackermann de diſcr. ſex. praeter genit. 1788. p. 34.

2) Blumenbach. Geſch. d. Knochen. p. 288. Not. Voigtels path. Anat. Bd. 1. S. 310.

3) L. c.

4) Obſerv. rarior. anat. faſc. Cap. III.

penſis dorſalium augeri in univerſum edixiſſe, cum, hanc ſi pro cervicali habueris, tamen duodecim adfuerint vertebrae thoracicae.

Obſervationes aliae de aucto hoc vel alio modo vertebrarum cervicalium numero, in noſtram non venere notitiam, nec unquam niſi ſemel numerum ita variare vidimus, ut ſex tantum adeſſent.

Has vertebrarum numeri varietates attentius adſpicienti, 1) id praecipue admirationem creat, frequentiam deviationum in humana ſpecie exacte ſequi typi conſtantiam in mammalium ſpeciebus. Nota enim eſt lex, mammalia omnia, praeter Bradypum tridactylum, qui novem, et Manatum, qui ſex tantum inſtructus, ſeptem gaudere vertebris, contra numerum vertebrarum reliquarum quam maxime varietatibus eſſe obnoxium. Memorabile igitur eſt, eas vertebras, quae ſecundum naturam in variis animalium ſpeciebus maxime variant, in homine praeter normam quoque longe ſaepius reliquis deviare.

2) Alio reſpectu vertebrarum numerus auctus in univerſum memorandus eſt, ſc. quod ipſo ſaepiſſime compenſetur defectus extremitatum evolutionis in monſtroſis partubus iis, qui fiunt unione extremitatum binarum inferiorum. Hic enim nos in tribus caſubus, item Sachsſius [1]) numerum vertebrarum dorſalium aut perfecte aut ex parte ſaltem vidimus auctum, quemadmodum alio loco in fuſius deſcribendis rariſſimae hujus monſtroſitatis nonnullis ſpeciminibus uberius ob lectoris oculos ponemus.

§. XL.

Oſſa trunci acceſſoria, coſtae et ſternum, reſpectu augmenti numeri haud eodem modo ſe habent, cum in hoc fere inauditum, in illis haud infrequens ſit. Coſtarum, uti vertebrarum numerus aut imperfecte aut perfecte augetur. Illud duplici modo praeſertim fit. Aut enim ex margine inferiore proceſſus producuntur nunc majores, nunc minores, ad coſtam infra poſitam tendentes. Hujuscemodi caſus a Morgagno [2]), Levelingio [3]), Sandiforto [4]), Roſenmüllero [5]) fuerunt obſervati. In caſu Morgagniano et Sandifortiano immobili nexu, ope ſubſtantiae oſſeae, cum ipſis continuatae, coſtae jungebantur per ſpatium ſatis magnum, in Levelingiano contra nexus aderat mobilis, cum proceſſus ex coſta tertia et quarta prominentes mutuo ſibi occurrerent et oſſiculo intermedio ſepararentur. Similiter Roſenmüllerus ex margine quartae coſtae ſiniſtrae proceſſum ſtyliformem prodire vidit, cui ex quinta cartilago occurrebat, ope telae cellulosae illi juncta. Ubique magis poſteriora verſus haec unio fit. In Morgagniano et Levelingiano exemplo binae tantum, in Sandifortianis caſubus duobus longe plures coſtae confluebant.

Altera ſpecies duplicitatis coſtarum imperfectae fit fiſſura coſtae in reliquo decurſu ſimplicis. Haec, ni graviter fallimur, nullibi fit, niſi in parte anteriore, quod aſſertum ſatis magnus ſaltem coſtarum hoc modo abnormium numerus, quas coram habemus, et auctorum deſcriptiones probare videntur [6]).

Incipit.

---

1) Diſſ. ſiſtens deſcriptionem infantis monſtroſae. Lipſ. 1803.

2) De c. et ſ. Ep. a. m. XLVIII. a. 50.

3) Obſ. anat. faſc. p. 153.

4) Muſ. anat. T. I. p. 180. u. 197. 198. T. II. p. 48.

5) De oſſ. variet. Lipſ. 1804. p. 55.

6) Cf. Albin. annot. acad. Lib. II. Cap. 13. Tab. VII. f. VIII. Van Doeveren ſpec. obſ. acad. p. 203. Sandifort obſ. anat. path. Lib. III. c. 10. p. 135.

Incipit haec duplicitatis imperfectae fpecies, quae a prima differt praefertim eo, quod fenfim conducat ad verum coftarum atque perfectum augmentum, aucta coftae verfus finem anteriorem altitudine. Hoc in cofta finiftra feptima videmus, cujus extremum anterius pollice altius eft, margine terminatur haud recto, fed angulato et cartilagini jungitur, in pofteriore parte bifida. Idem in cofta tertia utriusque lateris videmus. In feptem aliis c fubus coftae ad unum cum dimidio usque pollicem revera finduntur. In plerisque noftrorum cafuum, in tribus quoque illis, quos defcribit Döverenus, cartilago initio bifida, verfus fternum unica eft, memorandum igitur, in uno ex iis, quos coram habemus, coftam, quamvis non fit fiffa, fed latior tantum, duabus cum fterno necti cartilaginibus.

In cafubus, quos vidimus et defcriptos legimus, nonnifi coftae verae hoc modo difformes reperiuntur. Sic ter in tertia, femel in quarta, bis in fexta, ter in feptima idem videmus. Döverenus ter ex quarta, femel ex quinta defcribit.

In duobus cafubus nobis, in uno Dövereno idem in utroque latere fimul locum habere fuit vifum. Tunc autem bina latera non exacte neceffario fibi refpondentia invenis. Quamvis enim in cafu Döveriano in utroque latere quarta, in altero noftrorum tertia fimul longe latiores fierent, haec tamen utramque intercedebat in noftro cafu differentia, quod dextrae una, finiftrae duae obtigerint cartilagines. In fecundo cafu differentia etiam major, nam in dextro latere quartam, in finiftro tertiam coftam invenis fiffam, nec fabrica omnino eadem eft.

Neque ita exacte fymmetrica ubique haec eft fabrica, ut proceffus bini in quos finditur cofta, eandem habeant longitudinem et craffitiem. In quatuor cafubus eos quidem fere aequales videmus, in illo autem, ubi tertiam finiftram et quartam dextram coftam invenis fiffam, proceffum inferiorem in illa invenis duos pollices, fuperiorem vix quatuor lineas, in hac inferiorem duos, fuperiorem nonnifi pollicem cum dimidio longos.

Jam ad perfectam coftarum duplicitatem pervenimus. Neque haec ubique exacte easdem offert conditiones. Differunt enim coftae accefforiae 1) ratione quae inter earum coftarumque numerum auctum obtinet; 2) ratione loci, quo inveniuntur; 3) numeri; 4) fymmetriae; 5) magnitudinis et perfectionis.

1) Quoad primum momentum, jam fupra vidimus, vertebrarum, ubi viginti quinque adfunt vertebrae, in dorfales augmentum numeri cadere, concludi poffe ex infimul aucto coftarum numero. Augetur autem coftarum numerus interdum, quamvis vertebrarum numerus idem maneat. Hujus rei exempla citantur a Böhmero [1]), Dövereno [2]), qui duo memorat, Bertino [3]), Hunaldio [4]). Alii quoque auctores v. g. Ruyfchius [5]), Hallerus [6]), Gemmilius [7]), Ludwigius [8]), auctor anonymus [9]), aucti coftarum numeri exempla referunt, fed minus bene dijudicari poteft, num folus coftarum, an fimul vertebrarum numerus accreverit. Hunaldium minus recte, nunquam

1) L. c. p. VI. II.
2) L. c. p. 199. 201.
3) Oftéol. t. III. p. 142.
4) Mém. de Paris 1740. p. 536. feq.
5) Diluc. valv. obf. cap. IV. obf. 1.
6) Boerh. prael. ac. Vol. V. p. I. p. 74.
7) Med. effays of Edinb. vol. V. p. 1. no. 23.
8) Pr. lin. an. path. p. II. not. b.
9) Act. med. Berol. Dec. I. v. IX. p. 58. IV.

quam fimul vertebrarum numerum augeri, fed coftam accefforiam uni tantum ex reliquis vertebris affigi, perhibere, exempla contraria a nobis allata probant.

2) Ad fitum quod pertinet, coftas accefforias, nullum discrimen efficiente vertebrarum diverfa ratione, in longe majore fpeciminum numero reliquis ab inferioribus adjungi ut duodecimam fequantur atque imitentur, cum propriis quinque, tum aliorum praecipue Dövereni, Fabricii, Gemmilii, Ruyfchii, Morgagnii, Schulzii obfervatis edocemur. Accedere igitur minime poffumus fagaciffimo Hunaldio, coftarum numerum femper in oppofita parte, furfum, ita augeri, ut primae fupernafcatur accefforia atque haec nihil fit, nifi pars proceffus vertebrae prominentis transverfi anterior, folito jufto longior. Optime quidem monet cl. vir, et noftra Suiique obfervata omnino cum ipfius conveniunt, vertebram prominentem non, ut reliquas, ex tribus, fed ex quinque partibus evolvi, quarum quarta et quinta interdum in coftas elongentur, nec cum corpore et arcu coëant, fed minime ideo cum experientia convenit viri clariffimi effatum. Interdum autem revera coftarum numerum modo augeri ab ipfo indicato et propria et aliorum experientia docemur. Citat jam exemplum coftulae accefforiae ultimae vertebrae cervicali affixae Böhmerus [1]), idem vidit Bertinus [2]) et Levelingii obfervatum huc trahi fine dubio meretur. Nos quoque tale exemplum ex adulti latere finiftro coram habemus.

3) Numerus coftarum accefforiarum fere femper nonnifi fimplex in eodem latere eft: pro rariffima faltem habeo Bertini [3]) obfervationem, qui in uno latere quindecim invenit quodammodo coftas, cum fuprema, a prominente enata, in tres divideretur ramos, fterno affixos. Similis tamen Rofenmülleri obfervatio, qui in embryone femeftri inter proceffus transverfos quintae et fextae vertebrae cervicalis utriusque lateris officulum fingulare, inter corpora vertebrae fextae et feptimae itidem utriusque lateris veram invenit coftulam cum prima, hic latiore et majore atque fecundam referente, omnino convenientem, ad fternum autem non pertinentem. Officulum illud primum, inter quintam fextamque vetebram obfervatum, fimilitudinem aliquam cum proceffu illo, quem in offe occipitis nonnumquam obvenire tradidimus, alere videtur et, in hac regione inventum, eodem modo explicari potuerit. Analogiam inde cum Cetaceis et Dafypo, quibus vertebrae cervicales confervent, et cum pifcibus, quibus coftae ad caput usque faepe accedunt, fieri, neminem fugere poteft.

4) Quoad fymmetriam, Riolanus, numerum in uno tantum latere augeri, auctor eft [5]), et Fabricius [6]), quamvis viginti quinque adfuerint vertebrae, in dextro tantum latere accefforiam vidit, ultimae vertebrae dorfali infidentem, fed reliqui auctores fere omnes et nos in omnibus, quos ante oculos habemus cafubus, in utroque latere accedere decimam tertiam videre.

5) Gradus perfectionis non idem ubique eft. In univerfum breviffimae, par duodecimum nonnunquam, imo omnes reliquae, folito nonnihil majores inveniuntur. Haec faltem Morgagnus et Döverenus habent: nos nihil tale obfervare potuimus. Breviffimam et nonnifi rudimentum hujus formationis vidit Schulzius, qui in fceleto femi-

1) l. c.
2) l. c.
3) ibid.
4) l. c. p. 54.
5) Anthopogr. p. 499.
6) l. c.

feminino juxta primae lumbaris vertebrae processum lateralem in utroque latere officulum fesamoideum invenit [1]). Multum tamen longitudo partis hujus accessoriae variat. In infante unius circiter anni eam vix fex lineas longam, in foetu neonato contra pollicem cum quatuor lineis longam et duodecima vix tribus lineis breviorem invenio, quod vix mirum, cum, duodecimae longitudinem in ftatu quoque normali tantum variare, neminem fugiat. Costulam accessoriam, ubi duodecimam sequitur, libere fluctuare, itidem haud mirum, contra in casubus, quos coram habeo, omnibus, in Gemmiliano, itidem in Döveriano illo, ubi fimul vertebrarum numerus fuit auctus, octo coftarum priorum cartilagines ad fternum pertigere, ut forfan cum fimultaneo vertebrarum augmento femper octo dentur coftae fpuriae.

Ubi cofta accessoria primae fupernascitur, majores et fatis jucundas invenis varietates.

Revera ad Hunaldii mentem, quoties cofta accessoria fuper prima nascitur, faepiffime feptimae vertebrae cervicalis processus transversi pars eft anterior volumine aucta, nec cum reliquis conjuncta, eodem omnino modo ac coftae quoque normales nil funt nifi processuum transversorum partes anteriores elongatae et pofteriores, quibuscum in ftatu normali nonnifi nexu mobili junguntur, magnitudine longe antecellentes. Etiamfi, ad modum exempli Levelingiani, vertebra cervicalis accessoria adfuerit, cofta tamen haec accessoria processus transverfi vertebrae cervicalis feptimae formam relationemque ad reliquam vertebram omnino imitatur.

Haud rarum autem eft, vertebram cervicalem feptimam, quamvis pars illa folito modo confluat cum reliquis, aucta tantum ejus longitudine tendentiam ad producendam coftulam accessoriam manifeftare. Hinc in nulla vertebra tantas ac in hac invenis longitudinis hujusce processus varietates. Interdum enim reliquas vertebras colli vix latitudine fuperat feptima, interdum non folum multo longior eft, fed, aut utroque aut alterutro faltem in latere in arcum quoque protenditur atque acuminata finitur pars anterior, pofteriorem longe antegressa, fed cum ipsa et corpore in unum coalescens. Hanc formationem Böhmerus describit ex infante fex menfium, nam putandum eft, partem hanc, quamvis folito longiorem, tamen adhuc cum reliquis fuiffe coalituram, cum in primis vitae annis ubique fit feparata. Idem valet de exemplis a Hunaldio adductis. Interdum haud major eft folito, fed per omnem vitam feparata manet, quemadmodum in cafu Levelingiano videre eft. Ubi perfectior haec coftula accessoria evolvitur, non folum a reliquis prominentis partibus feparata, fed fine anteriore haud libera manet. In ftatu minus perfecto coftae, quae in ftatu normali primum locum tenet, jungitur. Hoc nos in adulto coram habemus, ubi coftula adeft, folitis duobus locis prominenti unita, duos pollices longa, ex duabus partibus, aequalis fere longitudinis, angulo obtufo invicem unitis formata, quae fine anteriore, paullulum complanato, nexu mobili unitur coftae primae ope tuberculi ex medio hujusce coftae margine pofteriore f. fuperiore prodeuntis. Cofta prima, hic fecunda, pone hanc unionem tenuior, ante eam latior folito eft. Numerus vertebrarum normalis. In latere tantum finiftro coftae funt confervatae, in altero autem eandem formationem adfuiffe, apparet ex faciebus articularibus in dextro vertebrae prominentis latere eodem modo praefentibus. Perfectiffima evolutio ea eft, ubi, quemadmodum Bertinus vidit, cofta haec accessoria ad fternum usque pervenit.

Plura

1) Comm. nor. 1731. p. 33.

Plura hic habes memoratu digna. Primum est, quod numerus coſtarum auctus verſus inferiora ſaepius occurrat oppoſito. Hujus phaenomeni cauſſa, ni totus fallor, in eo ponitur, quod mammalia nulla dentur, in quibus coſtae imperfectae, quales plerumque illae, quae primae ſuperponuntur, ſunt, ante primam, cum vel ſine aucto cervicalium numero ponantur, quamvis numerus coſtarum in mammalibus permultis major ſit ac in homine. Alterum momentum, quod verum coſtarum augmentum hucusque nunquam unum par transgredi fuerit obſervatum, res ideo praecipue memorabilis, quod tredecim coſtarum paria in mammalibus omnium frequentiſſime occurrunt. Inter CX enim, quas Cuvierius enumeravit animalium ſpecies, XLVI ſunt, ubi hic invenitur numerus, nonniſi XXIV cum duodecim, XV cum quatuordecim coſtarum paribus. Quo magis ab illo numero receditur, eo rariora invenis exempla. Huc quoque pertinet obſervatum Halleri, ſaepius augeri numerum, quam diminui, nam in tanto variorum mammalium numero nullum eſt, minus duodecim coſtis gaudens, cum LXXXVI eundem ſuperent [1]).

Tertio loco haud abs re fuerit addere, numerum octonum coſtarum verarum, ſaepius cum aucto coſtarum numero in univerſum qui obſervatur, cum fabrica plerarumque ſimiarum congruere, quemadmodum recte jam obſervavit Euſtachius de nonnullis, confirmante idem Daubentonio, quamvis pro regula generali idem eſſe accipiendum, et hujus et Camperi diſſectiones vetent.

Quartum, quod monendum, ad coſtam ſpectat, primae interdum ſuperimpoſitam. Haec tum ob frequentiſſimum geneſeos medium, tum ideo praecipue memorabilis eſt, quod inde analogia efficitur inter aves et pleraque reptilia, ubi coſtae primae, valde breves, ſternum haud attingunt. Ubi ad ſternum perveniunt, analogia inde efficitur cum manatis, ſex tantum colli vertebris inſtructis.

Major coſtarum latitudo atque earum conjunctio, ad veram duplicitatem conducentes, ob analogiam inde inter tales difformitates et mammalia nonnulla, puta Daſypos, Myrmecophagas, aves, ubi in parte poſteriore proceſſus, inferiorem vertebram ex parte tegentes, dimittuntur, et inter reptilia teſtudines emergentem, haud parvi momenti eſt.

In duplicitate imperfecta, ubi coſtae antrorſum finduntur, cartilaginum extremitatum poſteriorum fiſſura, anterioris earundem partis ſimplicitas in maximo caſuum numero ob analogiam inter dimidium corporis anterius atque poſterius elucentem memorabilis eſt, cum ſternum cum cartilaginibus coſtarum ab anterioribus reſpondeant columnae vertebrarum cum coſtis.

§. XLI.

Ab oſſibus trunci ad dentes tranſimus, cum in capitis et faciei oſſibus numerus ſolitum excedens haud obſervetur. Oſſa enim ſuturarum et alias ejusmodi deviationes non huc, ſed ad retardatam evolutionem pertinere, jam alias monuimus et fuſe de iis tractavimus [2]).

In hoc tractatu inquirendum primum in modum, quo augeatur dentium numerus.

Hoc non ubique eodem exacte modo fit. Triplex praecipue datur: aut enim praeter normam remanent dentes lactei, aut nimius dentium numerus uno eodem ordine erumpit, aut, in locum permanentium, qui decidere, ſequuntur dentes novi. Nonniſi in

1) Cuvier Vorl. über vergl. Anat. T. I. pag. 133 ſeq.

2) Path. Anat. Bd. 1.

in primo et fecundo cafu dentes dantur eodem tempore folito plures: in tertio non, quamvis individuum numerum folito majorem producat.

Primi modi exemplum habes a Blochio enarratum, qui in viro adulto dentium ordinem fuperiorem ad molares usque duplicem invenit. Dentes lactei, qui nunquam exciderant, pone normales ponebantur, oblique retrorfum directi. Omnes caninos referebant, et ita ab invicem diftabant, ut inter binos tertius deficere videretur, quod fine dubio repetendum ab incremento maxillae. Permanentia horum dentium inde forfan explicanda, quod primi dentes nonnifi octavo anno eruperant [1]). Memini, in tali cafu agyrtam extraxiffe dentes permanentes, poft excidiffe lacteos et fic hominem praemature factum edentulum.

Haud femper certo definiri poteft, num cafus datus ad modum primum vel fecundum pertineat, cum faepius aberrationes has aliasque in cadaveribus hominum invenias, de quorum vita nihil refciri poteft. Utut haec fint, modus duplicationis alter aut imperfectus eft aut perfectus. Imperfectum judicamus

1) ubi praeter modum augentur dentium radices.

Sic dentium inciforum, et caninorum, et bicufpidum radices duplices, imo triplices reperiri, et cl. Sömmeringii [2]), et Fauchardi [3]), et Knapii [4]), Walteri [5]), Tesmeri [6]) et noftra experientia probat.

Unum ex dentibus molaribus pofterioribus quinqueradicatum vidit cl. Rufca [7]), tertium nonnunquam triplici, rariffime quadruplici vel quintuplici, rarius etiam fecundum fuperiorum finiftrum fextuplici inftructum radice Tesmerus [8])

2) huc pertinent dentes proliferi, ubi denticuli ex dentibus normalibus emergunt. Hic unus alterve eboris acinus radici aut corpori, vel etiam coronae preffe imponitur, aut vera radice cum ipfa conjungitur [9]). Tesmerus hujusmodi fpecimina, ex molaribus omnia, figuris exhibuit [10]). Ubi, quemadmodum vidit Courtoifius [11]) dentium coronae fimplici tales appendiculae adnafcuntur, tranfitus ab una dentium forma in alteram indicari videtur.

Ubi numerus dentium perfecte augetur, dentes acceffori aut eadem ferie cum normalibus ponuntur, aut extra eam.

Prioris formationis exempla, ni fallimur, rariora funt, et jam hanc ob cauffam, nifi dentium ftructura et natura ipfa contrarium docet, in hisce cafubus femper fufpicio fubeft, dentes fupernumerarios effe dentes permanentes, fed alio loco formatos atque illos, qui

---

1) Blochs med. Bemerk. p. 19.

2) Knochenlehre p. 221.

3) Chir. dentift. T. I. p. 9.

4) Tesmer obf. anat. p. 8.

5) Muf. anat. p. 204.

6) L. c. p. 8.

7) Opufc. fcelti di Milano. T. XIX. Dimoftrazione di alcune preternaturali conformazioni de' denti umani. X. p. 80.

8) L. c. p. 8. 9.

9) Fauchard l. c. p. 13. Sömmerrings Knochenlehre p. 222.

10) L. c. T. I. f. 7. 8. 9.

11) Befchaffenh. und Krankh. d. Zähne. 1778. p. 161.

qui ipfis in ferie pofiti refpondent, normales lacteos, praefertim cum experientia Hunteri et noftra edocti fuerimus, dentis permanentis aut totalem, aut in loco tantum normali defectum tantum facere, ut dens lacteus decem et plures annos reftet, quamvis nunquam aut raro per omnem vitam duraturus.

Prioris formae cafus narratur a cl. Sömmerringio, qui in cranio Aethiopis in maxillae inferioris utroque, in fuperioris tantum latere dextro dentes molares quatuor invenit [1].

Eodem forfan pertinent exempla Ploucqueti et cranii Japanici cum quinque in maxilla fuperiore dentibus inciforibus [2], quorum fimiles duos cafus habet Tesmerus [3]. Fauchardus etiam duos vidit dentes incifores fuperiores, inter primarios qui ponebantur [4].

Magis etiam dentium numerum auctum vidit cl. Rufca in puella rachitica quindecim annorum, cujus inter dentes normales extrorfum et introrfum dentes eminebant parvi acuti, quos ipfe cum pifcium feliumve dentibus comparat. Memorabili gaudebant vis reproductionis gradu, cum in extractorum locum femper novi renafcerentur, ideoque ferro candente effent deftruendi [5].

Dentium molarium inferiorum, majorum fuperfluorum, duplici ferie, fed ita pofitorum, ut proxime fibi invicem ponerentur, exemplum habet Courtoifius [6].

Dentium quatuor molarium accefforiorum in maxilla fuperiore, quorum unus in finiftro, reliqui in dextro latere normalibus interjiciebantur, Tesmerus [7] habet exemplum. Ex his bini in utroque latere externe molari poftremo apponebantur, duo reliqui primo, eadem ratione minori, ut pro fiffura potius hanc fabricam habuerim.

Ubi dentes fupernumerarii extra ordinem ponuntur, non in omnibus exacte eundem tenent fitum. Frequentius in palato, pone normales, inveniuntur, ubi plus minusve prope ab hisce diftant. Dentes incifores accefforios binos in maxilla fuperiore preffe normales internos pofitos viderunt Fauchardus [8] et Albinus [9], eodem modo directos ac illi, nonnihil minores. Locum tenent foraminis inciforii, quod forfan ubique imperfecti alveoli indicium eft. In alio cafu inciforem Albinus invenit in fine proceffus palatini, exacte ad marginem internum pofitum, at inverfum, ut corona retrorfum fpectet [10]. Majoris etiam dentium numeri augmenti exemplum refertur a Todio [11], qui in pueri palato fecundum totam palati longitudinem et latitudinem quinque ad fex dentes invenit.

Formationes hae, ob fimilitudinem cum animalibus inde elucentem, fummam merentur attentionem. In pifcibus et reptilibus faepiffime dentes ab anterioribus retrorfum

---

1) Körperl. Verfchiedenh. d. Negers vom Europäer. p. 29.

2) Sömmerrings Knochenl. p. 217.

3) L. c. p. 6.

4) L. c. p. 3.

5) L. c. X. p. 80.

6) L. c. p. 163.

7) L. c. p. 9. T. 1. f. 13.

8) L. c. p. 5.

9) An. acad. Lib. I. c. XIII. p. 56.

10) Ib. p. 57.

11) Med. Journal Bd. 2. Heft 4. p. 21.

trorfum fe excipiunt. Cafus autem Albinianus primus fimilisque Fauchardii ideo praefertim memorabilis, quod exacte leporini generis repetat formationem.

Interdum alio loco dentes ponuntur accefforii. Sic Albinus [1] caninum in utroque latere fuperiorem reperit in alveolo proprio in proceffu maxillae fuperioris nafali pofitum, fed ita inverfum ut corona furfum fpectaret, facies concava antrorfum, convexa retrorfum. Alveolus undique claufus, praeter partem anteriorem et fuperiorem, coronae refpondentem, forfan ad modum alveoli normalis. Aderant praeterea canini normales, folito loco pofiti, fed minores, ut, dentes illos fuiffe caninos normales novos, hos lacteos, verofimile fit.

Huc forfan pertinet cafus a Duboifio [2]) defcriptus, dentis canini in proprio maxillae fuperioris cavo contenti, cujus autem ampliorem ideo non facimus mentionem, quod forfan ad abnormes potius dentium pofitus, quam ad numerum auctum pertinet.

In univerfum duo hic videntur notanda: 1) dentes accefforios in maxilla fuperiore fere femper fuiffe repertos; 2) primores et caninos reliquis longe faepius numeri excedentis exhibuiffe exempla. Hoc forfan ex lege pendet ea, fecundum quam in magno mammaliam numero dentium primorum numerus illum qui fpeciei humanae folemnis eft, excedit, molarium haud ita; dein ex illa, in mammalibus nonnullis, puta delphinis, et reptilibus omnibus, quae dentibus inftruuntur, nonnifi incifivos et caninos adeffe, avium quoque reptiliumque fubftantias corneas, dentes referentes, propter acutiem cum dentibus inciforibus effe conferendas. Illud quorfum pertineat, nefcimus, nifi forfan inde repetendum, quod etiam in ftatu normali dentes fuperiores, praefertim autem illi, quibus, contra normam augeri, folemne eft, inferioribus longe majores fint.

Sequitur tertius modus, quo dentium numerum augeri poffe diximus. Excidunt dentes, novique praeter normam fuccedunt. Hic quoque probe diftinguendum inter remanentiam dentium lacteorum cum eruptione normalium dentium conjunctam et veram novorum dentium fupernumerariorum formationem. Momenta, hic praeprimis confideranda funt: 1) numerus dentium novorum, 2) numerus vicium, quibus dentes renovari poffunt; 3) eorum qualitas; 4) aetas; 5) tempus formationis; 6) fymptomata; 7) cauffae; 8) collatio phaenomeni hujus abnormis cum ftatu animalibus nonnullis normali.

1. Quoad numerum, rarius pauci et finguli, quam plures et fere nunquam, ni fallimur, tota dentium feries fuit redintegrata. Adducit interea Mentzelius duo dentitionis integrae tertiae exempla in fenibus CLXXX annorum duobus, fed minus exacte defcribit [3]). Plures tamen uno renafci haud infrequens eft. Sic Ungebauerus in puero nobili duodecim dentes novos tertia vice fuccreviffe fe ipfum vidiffe affirmat [4]). Plures dentes, ad duos, tres, quinque, immo viginti, fuccreviffe, Blancaardus [5]), Rufca [6]), Bauerus [7]), Lochnerus [8]), Buddaeus [9]), Dachfius

1) Ib. p. 58.
2) Bulletin de l'éc. de médecine an XII. et XIII. p. 107.
3) Eph. n. c. Dec. II. a. III. p. 57.
4) De dentione fecunda juniorum. Lipf. 1738. rec. in Halleri diff. T. VII. p. 399.
5) Coll. m. ph. c. V. a. 73.
6) In opufc. fcelt. di Milano T. XIX. p. 80.
7) Act. n. c. a. II. p. 21.
8) Ibid. D. III. a. I. p. 317.
9) Ibid. Cent. I. II. p. 222.

fius [1]), Symmondfius [2]) et multi alii, ab Hallero citati [3]) videre. Unum tantum renatum memorant Lanzonus [4]), Yfabeau [5]), Rufca [6]), Blochius [7]), Fouconius [8]) haud una vice et multi alii, itidem ab Hallero adducti.

Ubi plures renafcuntur, id modo in unius tantum ordinis, modo plurium, modo omnium dentes fimul cadit. Saepius molares reliquis foli produci videntur. In omnibus, qui nobis innotuere, cafubus, canini quidem cum molaribus, illi cum inciforibus, nunquam autem molares cum inciforibus, nifi fimul canini affuerint, producebantur, ut vicinitas alicujus momenti effe videatur.

2. De vicium numero in univerfum notandum, praeter primam vicem normalem femel tantum renovari dentes. Exempla quartae dentitionis, ab Hallero citata, nos non ipfi evolvere potuimus, nec modus, quo ab ipfo adducuntur, plenam, revera quartam adfuiffe dentitionem, nobis affert perfuafionem. Saepe autem revera tertia non adeft, quamvis inufitati dentes fuccrefcant, dentitio, in iis fcilicet cafubus, ubi dentes renovantur molares. Satis memorabile eft, ubi fuccedunt molares, phaenomeno hoc imitamentum fifti reliquorum dentium, quos in ftatu normali mutari neminem fugit. Hoc igitur illis accedit exemplum, quae, proceffus formasque abnormes faepiffime normales tantum repetere probant.

3. Qualitas novorum dentium haud uno tantum refpectu confiderari meretur. Videndum a) num forfan alii aliis conftanti modo frequentius renafcantur, nec ne?

Triginta et duos hoc refpectu comparavimus cafus ex magno eorum, qui de dentitione acceſſoria adducuntur numero, cum, quod graviter dolendum, complures auctores genus dentium, quos renatos fuiffe fcribunt, haud definiant atque invenimus in undecim tantum renatos fuiffe incifores, in totidem caninos, in duodecim molares, ut numerus igitur fere idem fit. Cum molarium numerus autem una vice excedat reliquorum dentium numerum, caninorum illum inciforum aequet ex hac comparatione id faltem elici poteft, minus recte Ungebauerum [9]), rarius, fi unquam, id negotium ultra incifores extendi, enunciaffe, patet.

b) inquirendum in horum dentium ftructuram in univerfum. Hic primo loco in univerfum praecipi poteft, eos et ratione magnitudinis et firmitatis et durationis frequenter minus bene evolutos effe. Sic Yfabeau molarem vetulae XCII annorum paullulum illo pueruli duorum annorum majorem invenit. Budaeus quinque dentes molares e quinquagenariae maxilla fuperiore eruptos prioribus longe minores et poft annum elapfum decidentes vidit. In cafu a Joubertio annotato, quem citat Diemerbroekius [10]) plurimi dentes, in feptuagenaria renati, exigui erant, imbecilles ut in prima aetate. Caninus ipfi Diemerbroekio renatus exiguus manfit.

4. Aetas,

1) Haarlem. Verhand. Vol. XVI. p. 2. p. 327.
2) Med. obf. and inquir. Vol. III p. 178 feqq.
3) Elem. phyf. T. VIII. pars 2. p. 22.
4) Eph. n. c. III. a. 1. p. 51.
5) Roux j. d. m. T. 25. p. 317.
6) Loc. cit.
7) Med. Bemerk. p. 21.
8) Sur les dents tardifs et fur les furnuméraires in Sedillot recueil périodique T. 32. p. 73 feqq.
9) Loc. cit.
10) Anat. lib. IX. cap. X.

4. Aetas, qua dentitio inconſueta locum habet, haud eadem eſt. Rarius tamen id evenire, niſi cauſſa ſubſit violenta, in aetate teneriore, quin potius fere ſemper nonniſi in aetate longius provecta, ex iis, quae exſtant, exemplis deſumi poteſt. Sic Fouconius et Blankaardus in anno triceſimo ſexto; Budaeus in quinquageſimo; Lanzonus in quinquageſimo tertio; Bauerus in quinquageſimo ſeptimo; Lochnerus in ſexageſimo tertio, anonymus, Sennertus et Joubertus in ſeptuageſimo; Blancaartus, Diemerbroekius et Rufca, octogeſimo; Blochius in octogeſimo ſecundo; Yſabeau in nonageſimo ſecundo; Rufca in centeſimo quarto; Mentzelius in centeſimo decimo nono dentes, et interdum quidem complures renatos videre, ut igitur revera hoc quoque reſpectu ſenes denuo in ſtatum infantilem relabi dici poſſint.

5. Quamvis autem tam tarde in univerſum erumpant dentes et imbecilliores ſint, tamen jam diu ante eruptionis periodum et quidem antequam maxillae ad incrementum perfectum pervenerint, formari videntur, cum Fouconius ſemper canalem dentis acceſſorii invenerit anguſtiſſimum atque aetati ſubjecti omnino convenientem.

6. Symptomata eadem hanc novorum dentium eruptionem comitantur, ac primam atque ſecundam, dolor, inflammatio, ptyalismus, diarrhroea. Rufca ſenem centum et quatuor annorum ex dentitione, qua dentes caninos, inciſores, molares novos provenerunt, mortuum vidit.

7. Cauſſae in univerſum adduci non poſſunt. Dentium ſuperfluorum praeſentia, quae expulſionem normalium efficiat, non ſufficit, cum frequenter in dentium omnium perditorum locum unus tantum aut alter ſuccedat dens et notabile quoque jacturam et reparationem ſaepe intercedat ſpatium. Forſan autem in hisce caſubus dentium jactura cauſſa fuit novorum dentium productionis, ut non ubique Fouconii ſententia valeat, in aliis contra, ubi dentes ſuccedanei mox veterum locum cepere, eorum revera praeſentia pro jacturae illorum cauſſa fuit habenda. Illud interdum habere locum, obſervata de regeneratis maxillis, necroſi deſtructis, probare videntur, ubi interdum breviſſimo tempore novos generari dentes, Symmondſii rariſſima probat obſervatio, qui in infante quatuor annorum, morbillis laborante, magnam maxillae utriusque partem cum quatuor dentibus ſuperioribus et tribus inferioribus, exfoliatam, ſubito in deperditorum locum dentes novos, parvulos, valde imperfectos, et, cum hi quoque poſt paucarum hebdomadum ſpatium deciderint, alios, forſan permanentes, ſaltem mox magnam firmitatium adeptos, ſucceſſiſſe vidit [1]).

8. Quoad ultimum momentum, facile vides, tertia dentitione genus humanum imitari inter mammalia elephantes, quorum dentes molares in omnibus plus una vice mutantur, et magnum reptilium piſciumque numerum, non ſolum plus una dentium, libere prominentium, ſerie, ſed magno quoque aliorum, ſub gingivis qui reconduntur, numero inſtructorum, ablatis anterioribus ſeſe erigentium.

§. XLII.

Muſculorum ſyſtema haud omnino raro multiplicatur, ubi diſtinguendum 1) inter unius muſculi in plures ſolito ventres fiſſuram; 2) additionem ſubſtantiae ad muſculum normalem, unde partium numerus, quibus muſculus affigitur, interdum augetur; 3) formationem novi muſculi, omnino a reliquis ſejuncti, unde horum organorum numerus

1) Loc. cit.

numerus revera augetur. Quae diverſae formationes pro gradubus unius ejusdemque niſus formativi aberrationis forſan habendae, vel ita ſaltem mutuo altera in alteram abeunt, ut vix ſeparari queant, quamvis facile demus, ſolam unius muſculi in plures ſolito fiſſuram haud exacte huc trahi poſſe. Mittimus leviores varietates, in muſculis praecipue dorſalibus arcte ſpinam prementibus tam ſaepe quae occurrunt et ad gravioris momenti tantum deviationes animum attendimus. In univerſam hic obſervandum eſt, fere omnes muſculorum varietates analogiam quandam plus minusve apertam manifeſtare cum formis in animalium ſerie normalibus, quam ſemper igitur, cum memorabilem illam legem optime illuſtret, ſingulis, quas notabimus, adjiciemus varietatibus.

1. *Muſculi trunci et capitis.*

Initium a trunci muſculis facientes, ſtatim incidimus in muſculum, forſan omnium ſaepiſſime occurrentem et varios, quos ſtatuimus, gradus offerentem. Situs eſt hic muſculus in facie thoracis anteriore ſecundum ipſius longitudinem, ſterno vicinus, nonniſi cute tectus. Hanc ob cauſſam ab aliis nomine thoracici, ab aliis ſternalis, recti ſternalis, ſternalis brutorum nomine inſignitus eſt.

Status minime a fabrica normali remotus eſt, ubi rectus abdominis ſolito longior evadit. Hanc formam nonnunquam vidimus, ut rectus in duobus caſubus ad quartam, in tertio ad tertiam usque coſtam adſcenderet. Simili modo Boerhaavius [1]) ad latus recti externum hujus muſculi caput abire vidit valde longum, ad coſtam tertiam pertingens. Dum hoc ſcribimus, aliam varietatem, ſed ſimilem, nobis oſtendit frater dilectiſſimus, profectoris nunc in univerſitate noſtra munere functus, in cadavere viri robuſtiſſimi. Muſculi recti, in parte ſuperiore latiſſimi, praeter ſolita capita quartum edunt octavae coſtae affixum. Res ideo praecipue memorabilis, quod in eodem ſubjecto pyramidales deſint, ut in ſuperius, impenſis partis inferioris, luxuriaſſe videantur.

Interdum ita haec portio muſcularis evolvitur, ut rectum abdominis cum ſternocleidomaſtoideo nectat. Hanc formationem Bouriennius [2]), Portalius [3]) et Iſenflammius [4]) in utroque latere ejusdem corporis videre. Differunt autem eorum obſervationes eo, quod in Portaliana interſectiones intermediae duae ineſſent muſculo huic acceſſorio, quae in Bourienniano et Iſenflammiano deſiderabantur. Memorabile in caſu Iſenflammiano, capita ſternocleidomaſtoidei bina omnino ſeparata, et internum nullo modo ſterno fuiſſe affixum, ſed in muſculi hujus extremum ſuperius continuatum.

Magis individuus fit hic muſculus, ubi ab utraque parte nectitur quidem cum recto vel alio abdominis muſculo et ſternocleidomaſtoideo, ſed ſimul affigitur partibus oſſeis.

Hanc formationem videre Weitbrechtius [5]), de la Faye [6]), Loſchgius [7]). Muſculus a manubrii ſterni facie anteriore ortus in caſu Weitbrechtiano, in

1) N. comm. petropol. T. II. in obſerv. anat. muſc. in pectore praeternat. etc. p. 268.

2) Roux j. de méd. Tom. 39. an. 1733. Janvier. p. 45.

3) Ibid. p. 305.

4) Iſenflamms und Roſenmüllers Beiträge f. d. Zergliederungskunſt. B. II. H. I. p. 92 ff.

5) Comm. Petrop. Vol. IV. p. 259.

6) M. des ſc. 1736. h. p. 82.

7) Erl. Abh. Bd. I. S. 26.

in tendinem mutatus, in rectum abdominis abiit, in cafu Lofchgiano praecipue cum fternocleidomaftoideo cohaerens, fextae et feptimae cartilagini coftali affigebatnr, ex parte recto immixtus. In la Fayi cafu mufculus hic ex obliquo externo et cum tribus capitibus a coftarnm nonnullarum, et nominatim fextae, cartilagine ortus, parvo tendine cum fternocleidomaftoideo uniebatur. Plane fimilem cafum Wildius [1]) atque Albinus [2]) defcribunt.

Separatum a reliquis hujuscemodi mufculum invenere Hallerus [3]), Bonnius [4]), Huberus [5]), du Puy [6]), Boerhaavius [7]), Brugnonius [8]), Crouzetus [9]), Gantzerus [10]), Rofenmüllerus [11]) et nos. In cafu Halleriano parvulus, a quinta cartilagine ad fterni partem protenfus, mox fupra cartilaginis quartae infertionem. Bonnius talem mufculum fpatium a tertia ad fextam cartilaginem explere vidit. In Huberiano a fterni manubrio et cofta prima ad quintae coftae cartilaginem pertingebat. Nofter a cartilagine feptima oblique ad manubrium fterni adfcendebat. Du Puy eundem musculum utroque latere invenit. Dexter a manubrio ad cartilaginem feptimam, finifter a cartilagine fecunda ad eandem finiftri lateris cartilaginem protendebatur. Eodem modo Brugnonianus fe habebat, nifi quod a fterni fine inferiore fimul nafceretur. Sterno foli fine fuperiore et inferiore affixum vidit Gantzerus. Rofenmüllerus a fterno ortum, fine fuperiore fub cute tantum evanefcentem vidit. Cafus a Brugnonio, Crouzeto et Rofenmüllero obfervati, quibus tertium, quem Boerhaavius [12]) obfervavit, adjungere poffumus, praecipue cum ob longitudinem, tum ob magis etiam auctum numerum attendi merentur. Brugnonius in finiftro latere duos invenit, quorum alter, octo digitos transverfos emetiens, a manubrio ad coftam octavam, alter, interior, brevior a fterni offe fecundo, verfus finem ejus fuperiorem ad fextam usque coftam extendebatur. Finis fuperior utriusque conjungebatur, praeterea externus hic in pectoralem majorem utrumque, fine inferiore in obliquum externum abibat. Rofenmüllerus in dextro duas, in finiftro unum in eodem fubjecto vidit. Quin Crouzetus quatuor in eodem latere fefe vidiffe fcribit, quorum interni minores et invicem uniti.

Boerhaavius in dextro latere duos invenit, fine inferiore a cartilagine coftali feptima, fterno et obliquo defcendente ortos, quorum internus brevior, in duos abiens tendines, offi pectoris et fternocleidomaftoideo uniebatur, externus, longior, pofterior itidem in hunc musculum abibat. In ejusdem cadaveris latere finiftro tenuis musculus, in facie musculi pectoralis majoris decurrens, utroque extremo nulli offi, fed huic tantum musculo inhaerebat. Praeter differentias quoad longitudinem, latitudo et volumen hujus musculi in univerfum non femper idem eft. Sic in cafu Dupuyano calami fcriptorii craffitiem haud fuperabat, cum in Boerhaaviano cafu tertio pollicem latitudine excederet. Duas ob cauffas

1) C. petrop. T. 12. o. 4. Tab. 8. f. 5.
2) Hift. musc. p. 192.
3) Ic. anat. fasc. VI. T. 6. n.
4) Sandifort. exerc. ac. p. 88.
5) Act. n. c. vol. X. p. 113.
6) M. de l'ac. des fc. 1726. h. p. 38.
7) L. c.
8) Obfervations myologiques in Mém. de Turin. T. VII. p. 157—191.
9) Ap. Brugnon. P. 179.
10) Diff. anat. muscul. var. fiftens. Berol. 1813. p. 8.
11) De nonnullis musc. c. h. variet. Lipf. 1804. p. 5.
12) L. c. p. 271—75. tab. XII.

cauffas mufculus hic, minime infrequens, praecipue memorabilis eft: 1) quod analogiam augeat inter fabricam humanam et maximam mammalium partem, quibus rectus abdominis, cujus continuationem faepiffime refert, longe altius ac in homine, ad fecundam usque coftam, protenditur. Bene autem notandum, mufculum hunc haud exacte convenire cum fuprema recti parte, quod jam ex decurfu ejus inter cutem et pectoralem, non autem inter hunc et coftas, optime patet.

2) Ad fimilitudinem inter faciem corporis anteriorem et pofteriorem augendam plurimum facit. Longi enim musculi dorfales ab occipite ad os facrum usque protenfi cum fine dubio longis illis in facie anteriore pofitis, fternocleidomaftoideo, recto longoque capitis, rectis atque pyramidalibus abdominis refpondeant, musculum hunc eodem modo faepiffime capitis nutatori et recto abdominis junctum, ac dorfales inter fe confluere folent, maxime analogiam illam augere, minus quoque attentos ferit oculos.

Num forfan latus corporis, fexus, imo varietas generis humani quodammodo in majorem minoremve hujus mufculi frequentiam influit? Ex illis, quorum obfervationes coram funt, quantum fcimus, Boerhaavius, Bonnius in uno cafu, Lofchgius, Bouriennius, de la Faye, Weitbrechtius, Wildius, Hallerus, Huberus, du Puy, Ifenflammius, Rofenmüllerus, fexus et lateris mentionem fecere.

Boerhaavius in tertio ex tribus, quos obfervavit, cafubus, itidem Bonnius in altero ex duobus, Weitbrechtius, Bouriennius, Portalius, Wildius, du Puy, Ifenflammius, Rofenmüllerus, Brugnonius, Gantzerus nonnunquam, fed rarius, in utroque latere ejusdem cadaveris; Lofchgius et Boerhaavius in primo cafu in dextro, Hallerus, Huberus, Boerhaavius in fecundo cafu, la Faye et nos in finiftro latere invenimus.

Quoad fexum, Boerhaavius in tribus cafubus, Weitbrechtius, Wildius, Hallerus, de la Faye, Bonnius in cafu altero, Ifenflammius, et nos in viris, Lofchgius contra, Huberus et Rofenmüllerus in feminis eum invenerunt.

Quaeftio, num varietas generis humani in mufculi hujus praefentiam influat, inde oriri poffit, quod alter Bonnii cafus in Aethiope fuit obfervatus. Eam non ideo, quod in Europaeis quoque invenitur hic mufculus, abfurdam reddi per fe patet. In Europaeis enim, ubi invenitur, approximatio ad formationem Aethiopum effe poffit, quemadmodum inter nos quoque inveniuntur capita adeo Aethiopica ut Aethiopicam formam etiam tranfcendant et a fimiis revera etiam propius diftent. Hanc ob cauffam fedulo in hunc mufculum inquifivimus, cum bis occafionem cadavera Aethiopica, mas et femininum, quorum fceleta et partes maxime memorabiles etiamnum affervamus, fecandi fuerimus nacti, fed nullum hujus mufculi invenimus veftigium.

Cafus Dupuyanus id habuit fingulare, quod in eodem fubjecto uterque palmaris longus defideraretur, cum contra in Lafayano adeffet extenfor brevis proprius digiti manus medii.

Modo prorfus fimili mufculus pyramidalis mox in alterutro, mox in utroque latere, illud a Winslovio [1]), hoc a Sabatiero [2]) duplicari fuit vifus.

Sternocleidomaftoidei mufculi augmentum nimium, quod interdum occurrit, proximo loco confiderandum venit, cum hic mufculus, quemadmodum pyramidalis ad

---

1) Exp. anat. tr. des muscles. p. 39.

2) Tr. compl. d'anat. Ed. 3. T. 1. p. 263.

ab inferiore parte ad rectum abdominis pertinet, mufculo thoracico infolito plerumque cum recto conjungatur. Hunc nos in utroque latere cadaveris mafculini eodem fere modo abnormem invenimus. In latere finiftro pars fternalis atque clavicularis, diu ab invicem feparatae, nonnifi prope infertionem uniebantur. Pone clavicularem alius ponebatur musculus, ab utraque in toto decurfu feparatus, qui, a claviculae parte media brevi tendine exortus, tendine terete pone clavicularem apici proceffus mammillaris affigebatur. In latere quoque finiftro tertia aderat portio, ab eodem loco oriunda, fed cum reliquis duabus, quamvis nonnifi valde prope infertionem, tamen unita.

Simili modo Brugnonius longe marginem cleidomaftoidei pofteriorem mufculum accefforium invenit cleidomaftoideum [1]. Albinum fterno-cleidomaftoideum in homine quoque, fed falfo, haud pro uno, fed duobus mufculis habuiffe, notum eft. Vidit idem cleidomaftoideum ita aberrare, ut mox fupra claviculam in duas dehisceret caudas, feparato fine proceffui maftoideo infertas [2]. Fabricam fere eandem obfervavit Rofenmüllerus [3].

In fimiis autem et quadrupedibus, quae claviculis inftruuntur, fere omnibus pars fternalis et clavicularis femper feparantur et faepiffime adeft altera clavicularis.

Nonnunquam nobis aeque ac Brugnonio videre datum fuit fafciculum mufculofum vel tendinofum, e fternomaftoidei margine interno ad angulum maxillae inferioris tendentem, forma ad illam folipedum accedentem, ubi mufculi a fterno oriundi non ad proceffum maftoideum, fed ad maxillam tendunt.

Subclavius duplex a Böhmero fuit obfervatus, ut alter a proceffu coracoideo et clavicula, alter ab acromio ortus, uterque primae coftae infigeretur [4]. Hic autem aequo jure ad pectoralis minoris auctum numerum trahi poffit, et avium formam repetere putari, in quibus pectoralis mufculus abundat. Si fubclavium alterum hunc mufculum finxeris, fabricae talpinae imitamentum videtur, ubi duo quoque dantur fubclavii.

Simili modo Rofenmüllerus in finiftro latere mufculum fubclavium duplicem vidit, ut alter a proceffu cracoideo, alter a margine fuperiore fcapulae oriretur [5], cui valde fimilis alius, ab eodem obfervatus, a prima fecundaque cofta ortus, proceffui coracoideo infertus [6], nobis quoque vifus. A clavicula natum alium mufculum, cuti, deltoidem tegenti infertum vidit Gantzerus [7], augmentum mufculorum cutaneorum, cum in univerfum, tum in fpecie quia avium et erinacei mufculorum cutaneorum fafciculi nonnulli huic ipfi mufculo perfimiles, memorabile.

Omohyoideum interdum duplici origine, accedente ad normalem capitulo, a claviculae extremo fcapulari oriundo, natum vidimus. Idem obfervavit Brugnonius [8], qui infuper, duobus capitibus, utroque vero a cavicula oriundo, hunc mufculum incipi vidit, formae ideo praecipue memorabiles, quod tranfitum faciant ad illam, quam nobis quo-

1) Ifenflamms und Rofenmüllers Beitr. I. 3. p. 375 feq.
2) De nonn. m. c. h. v. p. 6.
3) L. c. p. 160.
4) L. c. p. 3. 4.
5) Hift. mufc. p. 198.
6) Obf. an. fafc. I. n. XI. p. IX.
7) L. c. p. 10.
8) Hift. mufc. p. 182.

quoque, Albino[1]) et Schmidtmüllero[2]) videre contigit, ubi mufculus hic uno quidem tantum capite, fed a clavicula, originem cepit. Forma itidem illi, quam pleraque quadrupeda monftrant, analoga, cum in claviculatis mufculus hic femper fit cleido-hyoideus tantum et in folipedibus fimiliter nafcatur a pectorali minore.

Ad caput accedentes, mufculorum capitis parvorum cum pofticos tum laterales duplicari interdum vidimus. Rectus pofticus acceffforius valde tenuis, normalibus longe magis fuperficialis, modo a proceffu fpinofo epiftrophaei aut vertebrae tertiae, modo a ligamento nuchae oriebatur, occipitis offi infra biventrem et complexum inferendus. Acceſſorium hunc Brugnonius[3]) et Albinus[4]) ad latus externum recti poftici majoris decurrere interdum videre.

Iidem laterales quoque duplices fefe nonnunquam vidiffe tradunt[5]), quod et Mayerus obfervavit[6]). Eadem autem duplicitas avibus, et, fi pofticos tantum refpicis mufculos, folipedibus atque bifulcis normalis eft.

Mufculi biventris maxillae inferioris ventrem anteriorem minime raro ita a folito abludere vidimus, ut in utroque latere ipfi accefferit portio carnea aut tendinea, in univerfum binos mufculos conjungens et mufculo mylohyoideo fefe immifcens. Idem videre Albinus[7]), Mayerus[8]), Rofenmüllerus[9]) et Fleifchmannus[10]) talem fabricam fufe defcribit, ideo praecipue memorabilem, quod in plerisque mammalibus, fimiis nonnullis et ruminantibus mufculi hujus pars anterior cum eadem lateris oppofiti confluat. Pertinet quoque huc mufculus acceſſorius inter cutem et latiffimum colli pofitus, transverfus inter bina maxillae inferioris dimidia pofitus, a marginis inferioris dimidio finiftro ad dextrum tendens pollicem unum cum dimidio longus, duas lineas latus, a Fleifchmanno[11]) obfervatus.

Vario modo natura ludit in multiplicandis mufculis, a proceffu ftyloideo ad os hyoides, linguam et pharyngem tendentibus.

Stylohyoideus musculus ante alios duplicatus, accedente parvulo ad normalem. forfan a fiffura pro biventris tendine medio longius producta. Hoc modo nos hunc mufculum quater, femper in utroque latere, Brugnonius[12]) quinquies, itidem Euftachius[13]), Santorinus[14]), Cowperus[15]), Douglafius[16]), Albinus[17]), Mayerus[18]) invenere. Semel Brugnonius hunc mufculum a biventris maxillae ventre poftico natum vidit.

1) L. c. p. 201.
2) Reils Archiv. Bd. 8. S. 269.
3) L. c. p. 158.
4) L. c. p. 385.
5) Brugnonius l. c. p. 159. Albinus l. c. p. 415.
6) L. c. p. 9.
7) L. c. p. 208.
8) Heymann var. praec. mufc. c. h. Traj. ad Viadr. 1784. p. 9.
9) L. c. p. 4. 5.
10) L. c. p. 26. 27.
11) L. c. p. 28.
12) L. c. p. 184.
13) Tab. XLI. f. 11. K.
14) Obferv. anat. Cap. VI. §. 20.
15) Myot. reform. Cap. XIII. 46.
16) Defcr. comp. mufc. c. h. et quadrup. L. B. 1729. p. 53.
17) L. c. p. 211.
18) Mayer l. c. p. 9.

vidit. Mayerum [1]) fasciculum ab eodem abeuntem vidisse ad maxillae inferioris angulum, ob id praecipue notandum, quod in plerisque brutis biventer maxillae huic angulo inseritur.

Styloglossum et stylopharyngeum nos, hunc Brugnonius [2]) et Böhmerus [3]) duplicem invenere, Böhmerus ita, ut a stylohyoideo oriretur. Musculus hic in solipedibus et ruminantibus secundum naturam duplex est, oriente altero a cornu ossis hyoidis majore.

In facie interdum invenis musculum satis singularem, quem anomalum faciei Albinus [4]), rhomboideum Santorinus [5]) vocat, praeter hos viros a Brugnonio [6]) et nobis ipsis interdum visum. Ponitur infra levatorem labii superioris alaeque nasi communem in facie corporis maxillae superioris anteriore, nec in homine alium usum habet, nisi cutis hujus regionis corrugationem, respondet autem parvo musculo transverso in mammalibus, proboscide instructis a maxilla superiore ad os intermaxillare faciemque proboscidis lateralem tendenti.

Ex oculi musculis obliquum superiorem duplicem nonnunquam, sed raro, invenimus. Plerumque, quemadmodum videre Albinus [7]) et Brugnonius [8]), et nos, ex eadem cum illo regione nascitur, juxta eum decurrit et prope trochleam in vaginam membranaceam pro eodem expanditur; interdum autem, secundum modum a Kulmo [9]) indicatum, plus linea ab ipso remotus oritur et tendinem emittit, per trochleam propriam decurrentem. Hic est gracillimus oculi Albinianus.

2. *Musculi extremitatum.*

In musculorum artuum varietatibus non solum similitudo cum animalibus, sed augmentum similitudinis artuum superiorum et inferiorum saepissime manifestatur, et disquisitionem eorum jucundiorem reddit.

a. *Extremitas superior.*

Inter musculos scapulae non quidem, Habicotus [10]), sed Morgagnus [11]) levatorem scapulae duplicem videre.

Similis observatio est Rosenmülleri, qui fasciculum proprium a serrato postico superiore ad hunc musculum adscendere vidit [12]).

In extremitate superiore haud raro invenitur pectoralis cum latissimo dorsi junctus, ope musculi vel tendinis singularis. Plerumque fasciculus carneus satis crassus abit a latissimi dorsi extremo superiore et anteriore, et, coracobrachialem atque coracoradialem legens, faciei tendinis musculi pectoralis majoris posteriori inseritur. Hanc fabricam haud ita raro ob-

1) L. c. p. 16.
2) L. c. p. 182.
3) Obs an. fasc. I. p. VII. praefat. no. V.
4) L. c. p. 167.
5) Obs. an c. I. p. 25.
6) L. c. p. 189.
7) L. c. p. 176.
8) L. c. p. 187.
9) Bresl. Samml. J. 1722. Dec. Vers. 22. Art. 13. S. 697.
10) Semaine anát. Journ. VI. Leç. 12. p. 211.
11) Advers. anat. Anim. 14.
12) L. c. p. 5.

obfervavimus ipfi, Brugnonius [1]) et Wardropius [2]), ut igitur, eam pro rariffima habere, Gantzerum [3]), qui obfervationes e tot cadaverum fectionibus collectas fe proferre dicit, miremur. Ille quinquies eam vidit, hic in uno inter triginta corpora eandem reperiri, auctor eft et inclinationem nonnullorum hominum ad glandularum axillarium tumores inde deducit, cum contractionibus hujusce mufculi neceffario vafa nervique brachii comprimantur.

Similis fabrica eft, quam Brugnonius [4]) defcribit, ubi, a margine pectoralis majoris inferiore fafciculus teres, ab offe pectoris, cartilagine coftali feptima et musculo obliquo externo ortus capiti coracobrachialis et, ope tendinis, latiffimo dorfi uniebatur.

Formatio illa in avibus talpaque folemnis, haec indicatio mufculi communis brachii, capitis et colli, in mammalibus clavicula deftitutis occurrentis.

Pertinet huc quoque musculus a parte fternali pectoralis majoris fecedens, aponeurofi brachii infertus, a Gantzero vifus [5]), nec non fafciculus a latiffimo dorfi ad coracobrachialem abeuns ejusque tendini unitus [6]).

Eidem comparari poteft mufculus teres accefforius minor, deltoidei margini pofteriori infertus, Albino [7]) obfervatus et mufculus coracobrachialis imperfecte aut perfecte duplex ab Albino [8]), Rofenmüllero [9]) nobisque vifus, omnino fabricam fimiarum normalem referens.

Haud infrequens eft, nec in omnibus eadem exacte exceffus in mufculi bicipitis brachialis fabrica. In cafubus minus a regula recedentibus tertium oritur caput a medio circiter brachio, vel ex offe vel ex brachieo interno, quemadmodum Albino [10]), Sömmerringio [11]), Mayero [12]) nobisque fuit obfervatum: rarius eft, plura capita hunc mufculum habere, quemadmodum Pietfchius [13]) eum vidit quinquecipitem, cum capitibus normalibus tria accederent, primum ab offe humeri medio, fecundum a capitis longi tendinis extremo inferiore, tertium a loco infertionis primi oriundum. Quartum et quintum in tendinem planum abiere, prope tendinem bicipitis veri radio infertum. Simili modo in urfo caput alterum a corabrachiali oritur et in avibus numerus flexorum antibrachii augetur et plura capita longo accedunt, ab offe brachii oriunda. In ftrigibus fic quinque capita vidimus, quorum tria claviculae, duo offi humeri adhaerebant.

Juxta brachieum internum, magis extrorfum, Hildebrandtius [14]) invenit mufculum adhaefione, infertione atque decurfu ipfi fimillimum, fed minorem, cum flexore tertio avium magis etiam comparandum.

Pro-

1) L. c. p. 162.
2) Edinb. med. journ. vol. VIII. p. 282.
3) L. c. p. 18.
4) L. c. p. 177.
5) L. c. p. 12.
6) Rofenmüller l. c. p. 5.
7) L. c. p. 422.
8) Hift. mufc. 436.
9) L. c. p. 6.
10) L. c. p. 438.
11) Muskellehre. S. 221.
12) Heymann l. c. p. 12. 13.
13) Roux J. d. Méd. T. 21. p. 245.
14) Blumenbachs med. Bibl. Bd. 3. S. 176.

Pronatorem teretem accefforium juxta primarium, fed manui propius decurrentem atque infertum, viderunt Hildebrandtius [1]), Brugnonius [2]) et nos. In cafu primo a flexoris carpi ulnaris tendine, in reliquis ab ulnae angulo pofteriore oriebatur. Simiae autem et aves itidem pronatore terete duplici gaudent.

Supinatorem brevem duplicatum obfervavere Bonnius [3]) et Brugnonius [4]). Idem in fimiis obtinet.

Mufculum proprium a proceffu ulnae coronoideo ad ligamentum carpi volare abeuntem vidit Mayerus [5]).

Extenforem digitorum communem nonnunquam loco trium, in quatuor abire tendines vidimus, quorum quartus, aut digito quinto aut annulari, praeter tertium, inferebatur. Nonnunquam quartus tendo iterum in duos finditur, quorum alter digito quinto, alter quarto, praeter tendinem tertium profpicit; haec omnia fine et cum defectu extenforis digiti quinti proprii. Similia obfervavit Brugnonius [6]).

Singularis praefertim datur tendentia ad formandum proprium digiti medii extenforem praeter tendinem, a communi provenientem. Gradus hujus formationis infimus forfan is eft, ubi indicator in duo finditur crura, in binos tendines abeuntia, fed, antequam indici inferantur, unita [7]). Gradus altior manifeftatur tendine indicatoris in duos fiffo, quorum fecundus digito tertio inferitur. Hoc videre Brugnonius [8]) et Petfchius [9]). Proprium mufculum, a radio, verfus extremum ejus inferius vel a ligamento carpi dorfali oriundum, cum extenforis communis tendine junctum, videre de la Faye [10]), Albinus [11]), Sandifortus [12]), Brugnonius [13]) et nos. Haec forma propter inde auctam 1) inter digitos fecundum et tertium, 2) inter manum pedemque, 3) inter hominem et fimias fimilitudinem memorabiliffima eft. Cuvierius indicatoris tendinem in fimiis in duos findi, quorum alter digito fecundo, alter tertio affigatur, auctor eft [14]). Haec forma exacte refpondet illi, quam obfervavere Petfchius et Brugnonius uno in cafu; in Simia autem Apella praeter indicatorem extenforem brevem vidimus a cubito oriundum et digito tertio infertum, exacte alteri formae refpondentem.

Interdum talis mufculus a radio, infra indicatorem ortus, non digito tertio, fed fecundo inferitur, ut duplex detur indicator. Hoc Albinus [15]) et Mayerus [16]) videre.

Ex-

---

1) L. c. p. 177.
2) L. c. p. 162.
3) Sandifort. exerc. acad. p. 93.
4) L. c. p. 163.
5) Heymann p. 14.
6) L. c. p. 167.
7) Mayer ap. Heymann l. c. p. 13.
8) L. c. p. 168.
9) Syll. obf. an. art. 28. in Hall. coll. diff. T. VI. p. 771.
10) M. de l'ac. d. fc. 1736. p. 82.
11) Ann. acad. L. IV. C. VI. p. 28.
12) Exerc. ac. p. 95. 96.
13) L. c. p. 168.
14) Vorl. üb. verg. Anat. Bd. 1. p. 289.
15) Anat. ac. L. IV. Cap. VI.
16) Heymann l. c. p. 14.

Extenforem pollicis tertium nos vidimus in latere finiftro inter abductorem longum et extenforem normalem longum, quem, omnino fecundum normam craffum prorfus aequabat, exortum et in articulo metacarpophalangali cum longi tendine confluentem. Haec forma illam refert, quam in fimiarum pede vides, duplici extenfore proprio hallucis gaudentibus, et pediaei humani primum fafciculum in mentem revocat, faepiffime extenforem hallucis brevem qui fiftit.

Abductorem longum femel iterumque omnino vel ex maxima parte duplicem vidimus, femper autem utrumque ab ulna oriundum. Eadem Rofenmülleri eft obfervatio [1]). Contra Fleifchmannus [2]) abductorem pollicis vidit acceffiorium, biventrem a condylo extremo offis humeri ortum, tenuem, bafi phalangis primae pollicis affixum. Extenforum numerum auctum, propter analogiam cum mammalibus in univerfum memorabile eft.

Flexor digitorum communis profundus in cafubus a Lofchgio [3]) et Gantzero [4]) obfervatis mufculum tenuem acceffiorium habuit a radio, infra tuberculum oriundum. Nos itidem carnem acceffioriam, fed verfus radii finem inferiorem ortam vidimus. Fafciculi hi acceffiorii praefertim ob analogiam cum carne quadrata, in planta pedis eodem modo ad profundum accedente fummam merentur attentionem. Simili modo ad flexorem pollicis accedere videre Hildebrandtius et Gantzerus mufculum, ille ab aponeurofi flexoris fublimis communis oriundum tendinemque fuum in flexoris longi tendinem immittentem [5]), hic a condylo offis humeri flexorio ortum [6]).

Adductorem digiti indicis vidit Fleifchmannus [7]) a facie volari bafeos offis metacarpi tertii ad bafin phalangis primae digiti indicis tendentem.

Mufculi lumbricales in manu ad illos pertinent, qui omnium faepiffime augentur. Tunc aut finditur unus pluresve lumbricales, aut ab origine inde feparantur, nunquam autem acceffiorios ad latus digitorum radiale, fed femper ad ulnare tendere vidimus. Nunquam numerum horum mufculorum reperimus duplicatum, fed fex pluries, femel feptem invenimus, ut folus digitus quintus uno tantum inftrueretur. Tertium quartumque itidem duplicatum videre eodem modo ac nos Albinus [8]), Sömmerringius [9]) et Fleifchmannus [10]), ut fex effent atque tertius quartusque digitus finguli binis inftruerentur.

b. *Extremitas inferior.*

In artu inferiore has praeprimis invenis varietates. Inter mufculos femoris haud raro adductores et pectinaeus inveniuntur ita fiffi, ut numerus eorum appareat auctus. Sic nos caput magnum et longum in duos omnino feparatos fecedere vidimus Albinus de brevi idem fcribit [11]). Itidem Brugnonius brevem cum reliquis minime uni-

---

1) L. c. p. 7.
2) Erlang. Abh. Bd. I. p. 28.
3) L. c. p. 25.
4) L. c. p. 13.
5) L. c. p. 177.
6) L. c. p. 14.
7) L. c. p. 29.
8) Hift. m. p. 495.
9) Muskellehre S. 251.
10) L. c. p. 28.
11) L. c. p. 553.

unitum, magnum in duas portiones divifum obfervavit. Caput acceſſorium, brevi fimile vidit Gantzerus [1]). Huc abeuntes ab adductoribus fafciculi et pectinaei duplicitas pertinent, a Winslovio [2]) obfervata.

Eodem modo in fimiis finguli adductores omnino feparati et caput magnum denuo in duo capita difcedens obfervatur.

Pyriformem duplicem Winslovius vidit, ut inter utramque portionem tranfiret nervus ifchiadicus [3]); eundem duplicem, fed ut nervus ifchiadicus fub inferiore decurreret, Mayerus [4]); pfoan tertium habet Winslovius, vespertilionum fabricae imitamentum [5]). Sartorium duplicem vidit Huberus [6]). Acceſſorius minor prope normalem ortus, fere usque ad infertionem ab eodem feparatus manfit. Similia exempla videre Rofenmüllerus [7]) atque Gantzerus [8]).

Albini [9]) Huberique [10]) mufculum fubcruralem fere femper invenimus ut conftans videatur.

Flexorem bicipitem interdum revera tricipitem vidiſſe videtur Sömmeringius [11]), nec tamen addita defcriptione, quomodo tunc fefe habeat. Gantzerus tertium caput valde tenue, a tubere ifchiadico ortum, prope poplitem capiti longo unitum vidit [12]).

In crure peronaeus brevis alter interdum obfervatur [13]), extenforis digiti minimi manus forfan imitamentum.

Mufculum, ab imi cruris facie pofteriore aut calcaneo, aut carni quadratae infertum, gaftrocnemiorum acceſſorium vidit Gantzerus [14]). Similem mufculum, fed in adipe capfulae fynovialis articuli pedis et in oſſiculo, ibi vifo et membranae capfulari annexo infertum vidit Rofenmüllerus [15]). Fabrica, illi fimiarum, ubi plantaris aponeurofi plantari inferitur, atque brutorum, ubi, deficiente flexore brevi, plantaris, mole auctus, ejus vices fubit, fimillima.

Alium mufculum, a calcaneo ortum, aponeurofi crurali infertum vidit Mayerus [16]). Poplitaeus geminus a Fabricio ab Aquapendente vifus [17]).

Extenforum digitorum pedis numerus haud raro, fed variis modis augetur. Sic a peronaeo tertio Brugnonius tendinem alterum ad omnes digiti quinti phalanges pertingere vidit. Huc pertinet tendo, a peronaeo brevi ad digitum minimum abeus, qui nobis tam faepe, et, ut verum dicamus, femper, modo attenti fuerimus in diffe-

cando,

---

1) L. c. p. 15.
2) L. c. p. 117 — 124.
3) Ibid. p. 125.
4) L. c. p. 14.
5) L. c. p. 216.
6) Act. n. c. vol. X. p. 114.
7) L. c. p. 7.
8) L. c. p. 14.
9) Annot. acad. L. IV. c. V. p. 27. T. V.
10) Act. helvet. vol. III. p. 350 — 54.
11) L. c. p. 276.
12) L. c. p. 15.
13) Sömmerring. L. c. p. 307.
14) L. c. p. 15 — 17.
15) L. c. p. 8.
16) Heymann l. c. p. 15.
17) De motu locali animal.

cando occurrit, ut normalem hanc habeamus fabricam. In alio cafu peronaeum tertium et partem extenforis, ad digitum minimum quae pertinet, omnino a reliquo mufculo Brugnonus vidit feparatam. Peronaeum quartum vidiffe videtur Morgagnus [1]).

Nos in extenfore communi brevi praecipue auctum numerum obfervavimus. Interdum ab hujus mufculi margine externo, fere omnino ab ipfi feparatum ventrem nafci vidimus parvulum, offi cuboideo infertum. Hallucis extenfor brevis fimul craffiffimus, atque omnino a reliquo ventre feparatus, binis capitibus oriebatur. Inter extenforem hunc parvum hallucis atque reliquum mufculum venter parvus aderat acceflorius, cujus tendo in offis metatarfi fecundi dorfo medio finiebatur. Praeterea infra tibialem anticum mufculus oriebatur, cum hoc eandem transeuns vaginam et, in plures tendines fiffus, primo metatarfi offi infertus.

Mufculum illum accefforium pro digito fecundo interdum melius evolutum invenimus, ut tendo ipfius ad digitum usque decurrat, cui verfus latus tibiale inferitur. Idem vidit Albinus [2]).

Extenforem hallucis accefforium itidem ad hallucem ipfum usque pertinere vidimus.

Digiti fecundi extenfor, fecundum noftras obfervationes, frequentiffime, rarius hallucis duplex invenitur, rariffime quintus pro digito minimo accedit, quod ideo notandum quia in fimiis, faltem S. Apella, normalis fit et eodem modo internus minor externo ac in homine femper obtigiffe vidimus. Extenfor hallucis accefforius extenforem pollicis duplicem atque abductorem longum manus, nec non hallucis extenforem longum in fimiis duplicem in mentem revocat.

Rariffime qui occurrit digiti minimi extenfor, in fimiis quoque nonnullis invenitur, fed ideo forfan reliquis rarior eft, quod tendine illo accefforio, a peronaeo brevi oriundo digiti manus quinti extenfor repetatur, et in fimiis, ubi extenfor digiti quinti pedis adeft, ejus loco deficiat peronaeus tertius.

Memorandum, in cafu illo, a nobis hic uberius defcripto flexorem communem brevem tribus tantum internis inftructum fuiffe ventribus atque tendinibus.

Pro rudimento hujus exceffus forfan habenda eft extenforis digitorum communis brevis in quatuor ventres omnino feparatos difciffio, quam Albinus [3]), Brugnonius [4]) et nos haud raro videre, propter fimilitudinem cum normali, quam in avibus invenis, fabrica attentione digniffima.

§. XLIII.

Syftema refpirationis rariffime augetur. Nonnunquam fuperficiem pulmonis finiftri auctum vidimus, cum, more dextri, trilobus effet. Arteriam asperam in pullo columbino duplicem vidit Portalius [5]), ut bini trunci fupra laryngem inferiorem coïrent; hujus rei in mammalibus nullum habes exemplum, in ave forfan ideo facilius evenientis, quod 1) larynx fecundum normam in duos fecedit; 2) in multis trachaea haud uno in loco dilatatur.

§. XLIV.

---

1) Adv. an. II. p. 47.

2) Hift. mufc. p. 602.

3) Hift. mufcul. p. 602.

4) L. c. p. 174.

5) Mém. de l'ac. des fc. 1771. p. 72.

§. XLIV.

Raro organorum, ad digeftionis fyftema pertinentium, numerus in corpore ceterum fimplici augetur. Pertinet tamen huc lobulus ad parotidem accefforius, qui nonnunquam obfervatur, glandulae fublingualis aemulus, ideoque analogiam inter faciei dimidium fuperius atque inferius augens. Quod autem de hepate accefforio narratur, item lienes accefforii, ductus choledochi et pancreatici duplicitas non huc, fed, ob rationes fupra (§. XXIX.) allatas, ad deviationes qualitativas referendum videtur. Sic monftris per defectum adnumeramus diverticulum, quamvis pars fit fupernumeraria, cum ejus exiftentia pendeat ab evolutione retardata. Huc tantum trahimus linguae et canalis inteftinalis duplicitatem, rariffime obfervatam.

Linguae duplicitas ab ipfius fiffura ideo facile diftinguitur, quod haec, quam ad primam quoque claffem referimus [1]), femper ita fiat, ut lingua ab apice in duo fecedat dimidia lateralia, in illa contra binae linguae fibi fuperponantur.

Exempla hujus difformitatis narrantur a Dolaeo [2]), Dillenio [3]), Targionio Tozzetto [4]), Efchenbachio [5]), Penada [6]). Semper invenitur rima, fuperiorem ab inferiore lingua fegregans, quae in parte pofteriore evanefcere videtur, quemadmodum faltem in cafu quarto et quinto obfervabatur. Pars autem pofterior, fimplex, folito longe craffior eft.

Altera harum linguarum minor nonnunquam, forfan femper eft. In cafu Efchenbachiano fuperior minor, anguftior, apicem inferioris minime attingebat, in Targionii exemplo inferior fuperiore dimidio brevior et tenuiffima.

In cafu Penadae in finiftro latere feparatio minus quam in dextro obfervabatur.

Non easdem femper fequelas habet haec difformitas, forfan quod non in omnibus idem duplicitatis adfit gradus, lingua accefforia neque ita mobilis, neque tanta. In cafu, quem Dolaeus defcribit, aphonia completa, in Penadiano nonnifi deglutitio et loquela minus diftincta, in Efchenbachiano nihil omnino talium obfervabatur.

E quinque hisce cafubus, nefcio an fortuito, quatuor mafculi, unus tantum, Dolaei fc., femininus erant.

Canalis inteftinalis duplicitas a Blafio [7]) bis in oefophago, a Caldero [8]) femel in inteftino duodeno fuit obfervata. In altero ex cafubus Blafii feparatio a prima ad fextam coftam extendebatur. Cum duodeni duplicitate pylori occlufio jungebatur, ut hic evolutionis defectus cum exceffu uniretur. Alter canalium major altero ductum choledochum recepit. Hae oefophagi et duodeni formationes ob analogas, quas vermes nonnulli inteftinales, praecipue autem inter infecta cimices exhibent, fummam attentionem merentur.

Duplices ventriculi, haud rari, non huc, fed ad retardatam evolutionem pertinent.

§. XLV.

1) Pathol. Annal. Bd. I.
2) Eph. n. c. Dec. I. a. 9 et 10. Obf. 137. p. 311.
3) Ibid. Cent. III. obf. 42. p. 96.
4) Raccolta d'opufc. med. pratt.
5) Obfervata quaed. anat. chir. med. rar. Roft. 1753. p. 10.
6) Saggio fecondo d'offervaz. etc. Padova 1800. Mem. 1.
7) Obferv. med. pars IV. obf. 7. p. 53.
8) Med. eff. of. Edinb. Vol. I. p. 167.

§. XLV.

Haud faepius genitalium numerus invenitur auctus. Hic duplex invenitur modus. Aut enim genitalia fupernumeraria eundem ac primaria, totumque reliquum corpus characterem prae fe ferunt fexualem, aut oppofitum. Ultimum fi obtinet, ad hermaphroditismum pertinet monftrofitas et rariorem ejus efficit fpeciem, cum faepius, praefertim in humana fpecie, hermaphroditismus inde nafcatur, quod, fine aucto genitalium numero, in eodem individuo aliae partes, faepe quoque praeter genitalia, fecundum mafculum, aliae fecundum femininum typum fingantur. De his hic non loquimur, praefertim cum jam alio loco ex profeffo de hermaphroditismo in univerfum ejusque variis fpeciebus gradubusque fermonem habuerimus [1]. Rarius hermaphroditismo numerus genitalium augetur primo modo. Uteri duplicitatem minus rite huc trahi, jam fupra monuimus (§. XXX.) ideoque eam jam alio loco, in prima monftrorum claffe pertractavimus [2]. Illuc forfan pleraque exempla pertinent, quae de pene vario modo duplici narrantur, praefertim ubi bini penes juxta fe pofiti fuiffe dicuntur. Hujus generis funt, quae citantur a Sinibaldo [3], Hannaeo [4], aliisque minus integrae fidei medicis, quamvis per utrumque penem ad lubitum mejiffe dicantur, in quibus haec partium genitalium deformatio deprehendebatur et magnitudine folita uterque penis fuerit gavifus. Diffectio faltem talis difformitatis facta eft nulla, nifi cafum excipias a Sixto [5]) defcriptum, quem is recte pro fiffura penis tantum habet.

Rectius forfan pro pene duplici formam habes illam, qua alter penis alteri incumbit, a Valentino [6]) atque Günthero [7]) defcriptam. In primo tamen cafu penis fuperior et inferior ex eadem radice fuerunt exorti, fuperior ex mera glande, nullo praeputio gaudente conftabat, inferior longior et pendulus praeputio inftructus erat, in fecundo uterque penis normalem molem habuiffe, perforatus, fed communi glande praeditus fuiffe dicitur. In cafu primo per utrumque urina, in fecundo itidem et femen excernebatur. Ultimi poffeffor maxime in coitum pronus et fere femper gemellos procreaffe dicitur.

Huc forfan conducit forma a Tefta [8]) obfervata, ubi pater et filius pene fuerunt praediti, duplici orificio, altero fupra alterum pofito qui inftruebatur, quorum tamen fuperius nonnifi urinam, inferius femen emittebat, nec canalis urinifer et feminifer communicabant.

Rarius etiam clitoris duplex reperitur, cujus unicum, quod novimus, exemplum apud Arnaldium [9]) invenire eft ita defcriptum: „In puella duodecim annorum vidi „clitoridem duplici glande, fimplici praeputio inftructam, qua injectione repleta vidi ad „dextrum ejus corporis cavernofi latus columnam fpongiofam ab ipfo manifefto diver„fam, clitoridem omnino et craffitie et magnitudine aequantem. Partes reliquae omnes „normales.“

Hic

1) Reils Archiv Bd. XI. H. 1. Ueber die Zwitterbildungen.
2) Pathol. Annal. Bd. I.
3) Geneanthropia Lib. II. c. III. Ni autem totus fallor, vefica hic adfuit inverfa.
4) Obf. anat. rar. Cent. IV. Hift. 22.
5) De diffiffione genitalium. Würceb. 1813.
6) Eph. n. c. Dec. III. a. 3. obf. 77.
7) Cohen vom Stein. Halle 1774. p. 107.
8) De re med. et chir. epift. VII. Ferrariae 1787. p. 136 feqq.
9) Mém. de chirurg. T. I. Sur les hermaphroditis p. 374.

Hic igitur clitoridis duplicatio inveniebatur lateralis et diffectione patefactum fuit, haud fiffuram tantum, fed veram adfuiffe duplicitatem. Hinc forfan concludendum interdum in maribus idem locum habere.

Interea memorabile eft formas hasce primo analogas habere in animalium ferie, ubi Didelphides et complura reptilia penem, primi etiam clitoridem oftendunt ita duplicem ut dexter adfit atque finifter; dein penem et linguam, organa fibi refpondentia fimili modo contra normam ita duplicari, ut alter alteri incumbat.

Ex reliquis generationis organis nonnifi teftes duplices vel magis etiam multiplices inventi dicuntur. Nullus datur agyrta, quin, fe faepiffime hanc aberrationem non tantum vidiffe, fed etiam cultro abftuliffe dicat et ipfis nobismet talis homuncio prima fere vice, qua nobis fefe obtulit videndum, fe ante paucos dies fuperfluum tefticulum abftuliffe gloriatus eft, quamvis is fit, qui neque normalem, neque abnormem tefticulum dignofcere queat. Tumores cyftici, epididymides indurati et volumine aucti vel longius folito a tefticulis remoti fere femper et artis peritis imponunt. Dantur tamen interea cafus, ubi verofimilius videtur, adfuiffe talem revera duplicitatem. Blafius autem folus, quantum fcimus, diffecuit virum triorchidem [1]). Teftis fupranumerarius forma et volumine gaudebat normali, in dextro ponebatur fcroto et vafa fpermatica folito more ex aorta et vena cava accipiebat ab reliquis omnino feparata. Notandum tamen, neque in defcriptione, neque in figura ductus deferentis et veficularum feminalium mentionem fieri.

Voigtelius [2]), Sibbernius [3]) et Brownius [4]) cafus narrant, ubi in viris teftis adfuiffe unius lateris credidere duplicitatem. Voigtelius, fe et teftem et ductum deferentem tetigiffe putat. Sibbernius de viro fcribit, qui poft nifum violentum fubito dolores vehementes in abdomine fenfit, quos fecutus eft tumor inflammatus, dolens in inguine finiftro. Qui quamvis diminutus fuerit reductione in abdomen, nunquam tamen omnino eft diffipatus, et tertio die pro tefte cum epididymide et ductu deferente eft recognitus a fcroti fundo, quem normalis jam occupabat teftis, duos pollices remotus. Ejus attactus eundem ac normalis teftis ciebat fenfum.

Brownii cafus hic eft: Vir robuftus triginta feptem annorum in inguine dextro fenfum fubito percipit moleftum et tumorem parvum, facile reponendum, quem mox infecutus eft tumor dextro ductui deferenti infidens, teftem exacte referens. Nullum aderat herniae fignum et optime, corpus hoc funi proprio, cum normalis tefticuli funiculo fpermatico omnino conveniente, cohaerere dignofcebatur. Quoties vir corpus hoc retrahere jubebatur, medicus cremafteris actionem percipiebat. Quamvis funiculi fpermatici bini haud cohaerebant, eundem tamen annulum penetrabant.

In omnibus hisce cafubus, quos, omiffis vetuftioribus, qui dubiae magis fidei videntur, folos adduximus, in uno tantum latere tefticulus fupranumerarius, isque unus tantum fuit repertus. Narrat quidem Scharffius [5]) de viro, quinque tefticulis gaudente, quorum tres bene elaborati, duo reliqui minores, additque, virum hunc fuiffe libidinofiffimum, fed, cum defideretur defcriptio exactior, dubitari poteft, num revera tanta adfuerit multiplicitas.

Haec

1) Obf. med. p. IV. obf. 20.
2) Handb. d. pathol. An. Bd. 3. p. 393.
3) Act. foc. hafn. T. I. p. 320.
4) Newyork med. repofitory. Vol. IV. p. 801.
5) Eph. n. c. dec. III. a. V. et VI. obf. 89. p. 175.

Haec autem ubi adeſt aberratio, ob analogiam cum reptilibus nonnullis, puta ſalamandris et vermibus, lumbricis, hirudinibus rel. valde memorabilis eſt.

Veſiculam ſeminalem in utroque latere duplicem ſe inveniſſe ſcribit cl. Weberus [1]).

Interdum non unam tantum genitalium partem, ſed totum apparatum augeri, ſpecimen a cl. Lodero [2]) deſcriptum probare videtur. Exhibuit ſc. vir clarus academiae Gottingenſi tabulas infantis duobuspenibus, ſcroto duplici, quatuor veris teſtibus duplicique veſica urinaria inſtructi. Cum autem, qui hoc publici juris fecit, ipſe moneat, deſiderari delineationem ſcrotorum cum quatuor teſtibus apertorum, dubitare licet, num teſtes illi tantum tacti, an revera oculis uſurpati fuerint?

§. XLVI.

Partes aliae, ad organa genitalia pertinentes, ſaepius et modo minus ſuſpecto numeri exceſſu peccant. Mammas volumus, quorum auctus numerus cum per ſe, tum, propter luculentam ſimilitudinem cum maximo mammalium numero haud parvi momenti eſt. Hic, ut plerumque, varii dantur gradus.

Infimus eſt papillarum tantum numerus auctus, qui denuo non ubique idem eſt.

Sic Borellus [3]) in altera mamma duas vidit mammillas, prope ab invicem diſtantes, Prakelius [4]) in ſingulis mammis tres, alternis vicibus lac fundentes.

Ubi numerus mammarum vere augetur, cum numerus, tum ratio ſupranumerariarum reſpectu magnitudinis et ſitus variat.

Saepius nonniſi una accedit. Hujus generis exempla videre Borellus [5]), Bartholinus [6]), Lanzonus [7]), Borrichius [8]), Blancaartus [9]). In omnibus hiſce caſubus, excepto Bartholiniano altero, mamma acceſſoria infra normales in facie corporis anteriore ponebatur. Non tenet medium, ſed in caſu Borelli et Bartholini altera infra ſiniſtram, in Borrichii, Blancaartique infra dextram ponebatur. Quam Bartholinus in dorſo vidiſſe vult, vix pro tali habuerim, cum propter ſitum, tum propter lactis defectum, cum reliquae acceſſoriae lac dederint, quamvis in Borelliano caſu et minor fuerit et lac parcius funderet.

Immo quatuor mammas obſervavere Faber [10]), Gardeux [11]), Cabrolius [12]), Lamyus [13]). Acceſſoriae normalibus minores in caſubus ſecundo et tertio fuiſſe traduntur, in reliquis hujus momenti nulla injicitur mentio. Lac dabant omnes. In caſu Lamyi mammae minores infra majores, mediocri magnitudine gaudentes, in Gardeuxii prope axillas ponebantur, mammillis et glandula luculentis inſtructae.

Voltai-

1) Salzb. med. Zeitung 1811. Mai p. 188.
2) Götting. Anz. 1802. p. 466.
3) Obſ. rar. Cent. I. o. 49. p. 55.
4) Paullini in Eph. n. c. D. II. a. V. in app. p. 40.
5) Loc. cit.
6) A. m. Hafn. Vol. III. o. 93.
7) E. n. c. D. II. a. V. o. 55.
8) Barth. hiſt. Cent. IV. o. 38.
9) Coll. ph. med. p. II. o. 49.
10) E. u. c. D. I. a. II. p. 346.
11) Percy ſur les femmes multimammes in Corviſart. j. de méd. T. IX. p. 378.
12) Obſ. anat. VII.
13) Fantoni anat. p. 267.

Voltairius [1]) mulierem quadrimammam memorat, quam cauda vaccina satis longa insuper gavisam fuisse tradit.

Quin Percyus [2]) quinque vidit, quarum quatuor, maximae, mammillis normalibus praeditae, lacte repletae in duabus seriebus ponebantur. Quinta, longe minor, medium seriei inferioris tenebat, quinque pollices super umbilicum posita. Arteria mammaria superior, solito longe amplior in binos dividebatur ramos, binis mammarum seriebus prospicientes, interna itidem bifurcata, mammas inferiores adibat.

Cum major duplici mammarum numerus in animalibus in universum cum majori foetuum numero jungatur, idem forsan, ubi in specie humana contra normam augentur, interdum obtinet. Minime autem semper ita rem sese habere, Fabri exemplum probat, disertis verbis, mulierem, in qua ipse quatuor mammas vidit, fertilem quidem sed singulos tantum singulis vicibus enixam fuisse foetus, dicentis. Contra Prakelii femina, quamvis mammillarum tantum numerus fuerit auctus, pluries gemellos peperit.

Coeli temperiem, quemadmodum in facultatem productricem in universum, ita in mammarum quoque numerum influere, haud omnino a vero abludit, cum mulieres multimammae a Borello, Lanzono, Lamyo, Fabro, observatae Italae, a Cabrolio Galla, Gardeuxii Mulatta, Percyi Wallacha fuerint.

§. XLVII.

Duplicitatis in systemate uropoëtico exempla nonnisi ad fissuras atque separationes partium ope septorum abnormium pertinent, cum verum numeri et substantiae augmentum haud observetur; rectius igitur alibi tractantur.

§. XLVIII.

Jam igitur ad historiam duplicitatis partium illarum accedimus, quae pro initio duplicitatis totius corporis haberi potest. Hae sunt cor et extremitates.

§. XLIX.

Quamvis plurimae, in vasorum distributione quae occurrunt hujus generis abnormitates, duplicitatis specie tantum imponant, cum fiant nonnisi diffissione ramorum solito citiore, dantur tamen nonnullae etiam in corporibus, ceterum simplicibus aberrationes, quae rectius huc trahi videntur.

In corde ipso interdum manifestatur tendentia ad duplicitatem, cujus gradum inferiorem in appendiculis invenis, in quas nonnunquam cordis cavitates elongantur. Talem casum dedit Haenius, qui in corde, praeter minus auricularum volumen ad normam constituto, sinistrae auriculae adnatum vidit processum cavum, appendiculam vermiformem aemulantem, carnosam et adipe vestitam [3]).

Magis evolutum vidit hunc excessum Kerkringius [4]), qui in infante trimestri ventriculum dextrum invenit bipartitum et arterias pulmonares duas, mox tamen in unam confluentes edentem.

Imo

1) Diction. philos. art. monstres.

2) L. c. p. 386 seqq.

3) Rat. med. p. IX. Viennae 1764. p. 39.

4) Spic. anat. obs. 69. Tab. 42.

Imo perfectae in corporibus fimplicibus cordis duplicitatis citantur cafus a Plazzono [1]) et Coulombio [2]). Primus haud exactius defcribitur, fed in adulto dicitur fuiffe repertus: alter, quem, jam diu antequam Coulombii prodierit opus, optime defcripfit eundem Winslovius [3]), hic eft. Corda bina in thorace fimplici, fingula proprio inclufa pericardio ita ponebantur, ut a bafi verfus apicem divergerent. Vafa arteriofa atque venofa, origine duplicia, parvum emenfa fpatium in truncos fimplices confluebant.

Maxime memorabile, hoc in cafu alia organa et quidem in capite pofita reperta fuiffe praeter normam fimplicia atque in unum coaluiffe. Oculus erat fimplex, cum duo in unum coiverint. Cranium ex feptem, facies ex uno tantum componebatur offe. Locum oefophagi tracheaeque, plane deficientium, corpus tenebat magnum, molle, album, glandulofum, ovale. Ventriculus, fuperiora verfus coeco fine terminatus, medium epigastrium tenens, fundo tendini diaphragmatis medio alligabatur. Sine dubio cerebrum quoque ad modum, in monftris cyclopibus folemnem minus perfecte fuit elaboratum.

Hanc mutuam inter pectoris atque capitis organa relationem praecipue ideo fummi ducimus momenti, quod ad alia accedat mutui eorundem nexus argumenta, praeter alia praecipue Abilgaardii et Brodii nuperis experimentis illuftrata.

Cordis duplicitas in homine et, ni toti fallimur, tota mammalium claffe rariffima, avibus communior videtur. Jam Gellius [4]) Theophraftum, philofophorum peritiffimum citat „omnes in Paphlagonia perdices bina corda habere" dicentem. Hoc quamvis minime cum veritate confentaneum habeamus, tamen aves illas faepius corde tali modo excedente inftrui, probari eo magis videtur, cum et Littrius [5]) et d'Abovillius [6]), ille in gallinis, hic in perdicibus pluries fefe reperiffe cor duplex afferant. Sömmerringius [7]) itidem cor anferinum affervat duplex, nosque ipfi tale coram habemus, in anfere fimplici, fed, proh dolor! inter coenam tantum jam elixum quod fuit repertum.

Fabricam hanc alienam in avibus praefertim reperiri, ideo praecipue eft notandum, quod in animalibus his fummo irritabilitatis vigore pollentibus, organon, irritabilitatis iterum praecipuus fedes numero quoque abundet.

Initium duplicitatis cordis ab additamentis ad ipfius fubftantiam atque diffepimentis, praeter normam cava ipfius dirimentibus, fieri vidimus. Alia forfan datur via, qua natura a fabrica normali ad hanc abnormitatem fenfim pertingit, vaforum auctus numerus, ubi autem fummopere cavendum effe, ne rami folito citius abeuntes pro vafis fupranumerariis habeantur, jam fupra monuimus. Hic aut ejusdem generis vafa numero augentur, ut aorta v. g. adfit duplex, aut alterum vaforum fyftema contra normam alteri committitur, ut v. g. arteria pulmonaris acceffori a ex aorta nafcatur.

Talem

1) Rhodii mantiffa anat. No. XII.

2) Oeuvr. med. chir. Lyon 1798. Reils Archiv Bd. 4. S. 213.

3) Mém. de Paris 1743. p. 462.

4) Noct. att. Lib. 16. c. 15.

5) Mém. de Paris 1700. p. 32.

6) American transact. Vol. II. p. 330.

7) Baillie Anat. des krankh. Baues p. 27.

Talem casum et, ni toti fallimur, unicum descripsit atque depinxit Malacarnius [1]). Truncus aortae initio simplex, tamen duplicitatis vestigia etiam in origine exhibuit forsan, haud rotunda, sed ovali et aucto lumine, cum diameter transversa XXII antero-posterior XVI lineas metiretur et quinque adessent valvulae. Datis arteriis coronariis in duos discessit truncos, singulos XVIII lineas in diametro metientes, qui, postquam per quatuor pollicum spatium separati adscenderant, ad XIV linearum diametrum contracti, in truncum descendentem coïere. Truncorum inferioris ordinis, alias ex arcu aortae provenientium, numerus minime auctus erat, sed singuli discissi reperiebantur, cum ex singulis aortae truncis nascerentur primo subclavia, dein carotis externa, ultimo loco carotis interna. Bini hi aortae trunci simplici latiores, trunci inferioris ordinis autem, ex ipsis provenientes, mox ad solitum diametrum coarctabantur.

Insolita haec fabrica illa ad normalem transit, quam describit pingitque Hommelius [2]). Aorta per duorum pollicum tractum simplex adscendit, tunc autem in ramos dividebatur duos, quorum posterior, latior pone oesophagum et tracheam, anterior ante eosdem decurrebat, post percursum unius pollicis spatium, in aortam descendentem unitos. Carotis et subclavia sinistra ex posteriore, dextrae cognominae, itidem separatis truncis, ex anteriore emergebant.

Inter hanc autem atque vere normalem aliae adsunt, variaeque formae, praesertim duae. Altera aorta efficitur retro tracheam oesophagumque progrediente, quo efficitur ut hic canalis includatur circulo, ab aortae atque arteria pulmonali facto, cujus fabricae exempla et nos et alii clari viri viderunt, altera, quemadmodum ingeniose, pro more, adnotavit cl. Autenriethius [3]), arteria subclavia dextra infra sinistram orta, atque retro tracheam dextram extremitatem petente fit, quam si in regione illa, ubi primo, postquam canales illos legit, in dextris apparet, cum aortae arcu confluere fingis, habes omnino formam illam ab Hommelio descriptam.

Alterius modi, quo vasa multiplicantur, exempla habes ab Hubero [4]) atque Maugarsio [5]) memoriae tradita. Uterque ab aorta descendente arteriam satis crassam abire vidit ad pulmones tendentem. In primo casu haec arteria, loco, vertebrae dorsali sextae opposito, ex aorta thoracica enata, primo oesophago et glandulis bronchialibus prospiciebat, dein pulmonis dextri lobo inferiori inserebatur; in secundo pulmonalis, supra coeliacam exorta, per diaphragma in thoracem adscendebat, et, duas lineas lata, mox in ramos duos, circiter unam cum dimidia lineas in diametro habentes, dividebatur, singulis pulmonibus prospicientes, neque venis, neque nervis unitos, quorum sinister dextro nonnihil latior. Arteria pulmonalis sinistra normalis paullulum angustior, pulmones solito majores.

Gradubus hisce variis cordis truncorumque magnorum duplicitatis fere singulis animalium formae respondent regulares. Cordi duplici plus minus respondet fabrica in nonnullis mollufcis, puta Cephalopoda, Brachiopoda, Acephala et vermibus solemnis, cum in prioribus, praeter cor aorticum simplex, corda duo adsint pulmonalia, ab invicem omnino separata, in Ligula corda duo aortica, in Acephalis semper binae auriculae, sanguinem ex organis recurrentem accipientes, reperiantur, in nonnullis etiam ven-

---

1) Osservazioni in chirurgia. Tomo II. Torino 1784. p. 119 seq.

2) Comm. litt. nor. a. 1737. Tab. II. f. 1.

3) Reils und Autenr. Archiv f. d. Physiol. Bd. VII. p. 151.

4) Act. helvet. T. VIII. p. 85.

5) Corvisart. j. de méd. no. X. Pluviose.

ventriculus aorticus, maximo eorum numero fimplex, in duos difcedat, ab invicem omnino feparatos, in lumbrico terreftri novem adfint cordium paria.

Vaforum fabrica abnormis cum inter animalia vertebris deftituta, tum inter altiora anologas habet, cum in maximo illorum numero vafa haud uno trunco, fed pluribus, ex corde oriantur, in omnibus reptilibus duae adfint aortae aut omnino in initio feparatae, aut, quamvis fimplici ortae fuerint trunco, tamen mox ita difcedentes, ut alter truncorum pone, alter ante tracheam atque oefophagum decurrant et bini, emenfi fpatium modo longius, modo brevius, in unum defcendentem confluant.

Quam Huberus atque Maugarfius obfervarunt fabrica, exacte cum ophidiorum convenit ftructura, ubi eodem prorfus modo ex aorta defcendente magna arteriarum pulmonalium abit vis.

§. L.

Jam ad digitorum pervenimus multiplicationem, formis omnibus, quas hactenus perpendimus, propius ad totius corporis duplicationem quae ducit. Hic complura invenis momenta, memoratu perdigna, quorum praecipua funt 1) numerus digitorum fupernumerariorum; 2) eorundem qualitas et perfectionis gradus; 3) directio; 4) fitus; 5) differentia lateris corporis; 6) manuum pedumque; 7) fexus; 8) ratio ad alias difformitates; 9) conditio haereditaria.

Primi momenti disquifitio in duo dirimi poteft: a) inquiri poteft in maximum, ad quod digitorum numerus in fingulo artu augeri poteft; b) in leges, quae de fimultaneis plurium artuum multiplicationibus valent.

Quoad primum, in univerfum monendum eft, longe faepiffime digitorum numerum uno tantum normalem excedere, cafus tamen non prorfus inauditos effe majoris etiam augmenti. Sic in eadem manu vel pede feptem [1]), octo [2]), novem [3]), imo decem [4]) digitos fuiffe vifos, virorum fide dignorum teftimonia adfunt.

Secundum, ni toti fallimur, faepius in pluribus ejusdem corporis artubus digitorum numerus augeri, quam in uno videtur, faltem, illud faepius fieri quam ut plures uno digito in eodem artu accedant, compertum habemus. Varii hic igitur hoc refpectu dantur augmenti gradus combinationes variae. Aut α) in uno tantum artu, aut β) in utraque tantum manu vel utroque pede fimul augetur digitorum numerus; aut γ) in manu pedeque ejusdem lateris; aut δ) in manubus pedibusque utriusque lateris fimultaneum obfervatur augmentum.

α. Cafus ubi in una tantum manu vel pede digitorum numerus fuit auctus, citantur a Saviardo [5]), Neumanno [6]), Morando [7]) (bis), Ofiandero [8]), Oberteuffero (octies) [9]).

β. In

1) Valleriola o. m. 1605. p. 256. Plateri o. m. III. p. 570. Kerkring. obf. 22. J. des favans. 1669.

2) Ibid. et Morand. recherches fur quelques conform. monftr. des doigts. In mém. de Paris 1770. p. 138. Tab. II. Kerkring. l. c. Neumann in comm. nor. 1740. p. 172.

3) Kerkring. l. c.

4) Saviard obf. chir. p. 402.

5) Obf. de chir. p. 402.

6) Comm. no. 1740. p. 172.

7) L. c. p. 141.

8) Obf. in complures mufei anatomici res. p. 26.

9) Merkw. Beob. a. d. Geburtsh. in Starks neuem Archiv f. d. Geburtsh. Bd. 2. St. 2. p. 642. 43.

β. In infante neonata, quam coram habemus, in utraque tantum manu feni obfervantur digiti.

In altera manu fex, in altera feptem digiti viri citantur a Morando.[1]; in utraque manu duos pollices vidit Oberteufferus[2].

γ. Rarius etiam fimul augeri videtur digitorum numerus, in artu tantum utroque ejusdem lateris, quod maxime memorabile, quia hic quoque ftatum abnormem regulas, in ftatu normali quae valent, fequi apparet, cum in illo quoque major inter dimidium corporis finiftrum et dextrum, quam fuperius et inferius detur analogia. Vidit tamen hujus combinationis exemplum cl. Chevalierus, in dextro latere[3].

δ. Rarius forfan manus tantum et pes oppofiti lateris fimul hoc vitio afficiuntur, reliquis integris. Indicium hujus formae in pullo quadrupede obfervavimus, cujus defcriptionem infra reperies. Oberteufferus quoque puellam vidit in dextra manu binis pollicibus, in finiftro pede totidem hallucibus inftructam[4].

ε. Longe frequentius omnibus artubus, vel in duobus artubus cognominibus et tertio tantum fecundi paris numerus digitorum augetur. Sic in puella ex familia Callejana utraque manus, fed alteruter tantum pes fenis inftruebantur digitis. Idem in puero ex familia Ruhiana locum habuit[5].

Seni vel plures etiam digiti in utraque manu pedeque pluries vifi funt a Morando, cum in familiae Kallejanae compluribus membris, tum in aliis cafubus[6]. Tria nos ipfi coram habemus exempla.

Ubi plus uno digitorum in fingulis artubus augetur numerus, fere femper id in omnibus fimul accidere vides. Sic puer a Valleriola obfervatus in utroque pede feptenos, in utraque manu fenos exhibuit digitos. Platerus itidem fingulis manubus, pede finiftro fex, in dextro feptem vidit digitos; Morandus in utroque pede et manu laeva feptenos, in dextra octonos; Kerkringius in utraque manu feptenos, in pede dextro octonos, in finiftro novenos; imo Saviardus in fingulis manubus pedibusque denos numeravit.

2. Secundum quoque momentum, modus fc. duplicationis digitorum, fummam meretur attentionem.

Et quidem in evolutionis gradum digiti acceſſorii inquirentes, eum non eundem ubique effe, facile invenimus. Varii gradus fere hi funt. Status minime perfectus is eft, ubi appendicula adeft nonnifi cutanea digitiformis, adipe tantum referta. Hic tamen forfan femper, faltem in omnibus, quos nobismet videre contigit cafubus, officulum vel cartilago, quamvis fuerit fimplex, pro bafi eft. Os in appendicula hac contentum, minime articulo cum normalibus jungitur et appendicula ipfa loco unionis cum digito valde anguftatur, quod ideo praecipue maxime memorabile, quia, ubi loco digitorum normalium rudimentula tantum adfunt, idem omnino obfervatur faepiffime habitus. Hoc nos in tribus ob oculos habemus,

1) L. c. p. 139.

2) L. c. p. 642.

3) Vide fupra §. XX.

4) L. c. p. 142.

5) Morandus l. c. p. 140. 142.

6) Morandus l. c. p. 140. In familia Horftmanniana in tribus generationibus. Ibid. p. 141. In familia Gerardiana p. 142.

bemus exemplis, idemque pluries se vidisse testatur Oberteufferus [1]), quamvis in nonnullis duo officula adfuerint. Ungues tamen adfuere.

Huic formationi proxime accedit illa, ubi digitus accessorius articulo reliquis offibus jungitur. Sic Morandus digitum sextum cum osse metacarpi quinto articulatum vidit [2]).

Hic nullum ossium metacarpi vel metatarsi, minus etiam tarsi vel carpi augmentum observas. Gradus tamen hic quoque dantur respectu 1) magnitudinis digituli, 2) officulorum, quae continet, numeri, 3) loci, quo a normali digito abit, unde bina priora momenta pendere videntur.

Sic in puellae neonatae manu utraque invenimus appendiculam, vix tertiam digiti quinti partem aequantem, tenuissimam et planissimam, ex regione baseos phalangis mediae ortam, cartilaginem simplicem in tota longitudine continentem.

In altera puella, ubi in singulis manubus pedibusque senos invenimus digitos, ex media phalange prima abeuntes, manus digiti eandem monstrant magnitudinem, pedes contra quintum omnino aequant. In digitis binos vides cartilagines, quarum posterior multo longior. Illa, quod haud praetereundum, in medio valde angustatur, in duas quasi discessura. In pedis digitis, ad basin minus coarctatis, tres reperiuntur phalanges, omnes cartilagineae, cum in manus digitis anterior nucleum osseum contineat.

Similiter in tertiae puellae manu utraque digitos accessorii sese habere videmus.

Paullo perfectiorem ob oculos habemus fabricam in pede puellae Aethiopis sinistro. Digitus accessorius, cum quinto, quem sequitur, concretus uterque subito sex lineis brevior quarto est. Os metatarsi quintum simplex, vix solito latior. Prima phalanx primo adspectu itidem simplex; sed solito dimidio latior et per totam longitudinem ex duobus componitur ossibus, cartilagine tantum junctis. Phalanx secunda in dimidio posteriore simplex, sed fere duplo solito latior, parte anteriori in duas fissa, quarum singulae cum phalange tertia solito modo uniuntur. Hae phalanges tertiae utriusque digiti ab invicem separatae, nec nisi cute junctae sunt. Tendo peronaei brevis atque abductoris sexto tantum inseritur digito.

Similis huic gradui, forsan paullulum elatior forma est a. Morando descripta, ubi digitus sextus primae phalangis ossi metacarpi quinto medio uniebatur, duabus praeterea instructus phalangibus [3]).

Ubi etiam perfectior fit digiti supranumerarii structura, omnes phalanges duplicantur, quin etiam in metatarso, metacarpoque eadem emergit tendentia. Sic in tertiae puellae pedibus digitus sextus non modo aequat quintum, sed major etiam est, secundo omnino aequalis. Os metatarsi quintum solito duplo latior, sed simplex, extremo anteriore excepto, ubi in duas finditur facies articulares, cum quinto sextoque digito articulatas. Musculi attentione digni. Peronaei tertii tendo solito longior ad primae phalangis basin in duos finditur, quintum sextumque digitum adeuntes. Abductor digiti quinti nonnisi sextum, flexor ejusdem brevis quintum tantum adit digitum: ille tamen fasciculum parvulum mittit ad sexti faciem inferiorem, flexoris ejus brevis rudimentum. Digitus sextus tendinem proprium, fortem accipit a flexoribus communibus. Interosseus tertius internus, digitum adit nonnisi quintum. De lumbricali quarto idem valet.

Paullo

1) L. c. p. 641 seq.
2) L. c. p. 143.
3) L. c. Tab. VI.

Paullo perfectiorem gradum Morandus [1]) vidit in utroque pede infantis. Os cuboideum multo majus, latius etiam os metatarſi quintum, fere tota ſua longitudine fiſſum, digitus ſextus omnibus phalangibus praeditus, tendine a flexore brevi et extenſore communi longo inſtructus.

Ubi longius etiam provehitur multiplicatio, proprium omnino formatur os metacarpi vel metatarſi.

Hoc Morandus [2]) in ejusdem infantis manu ſiniſtra vidit cum aucta oſſis uncinati magnitudine. Quinque aderant muſculi interoſſei externi, quatuor interni. Item Oberteufferus pollicem acceſſorium praeter phalanges ex oſſe metacarpi conſtare vidit [3]).

Quamvis autem metacarpalium oſſium numerus interdum augeatur, non tamen ideo phalanges quoque ſemper ad normam ſe habere, alius teſtatur caſus a Morando obſervatus [4]), qui oſſi metacarpali ſexto inſidentem vidit digitum ſextum, duabus tantum phalangibus compoſitum.

Ubi digitorum numerus ſenarium excedit, metatarſi metacarpique, immo tarſi carpique oſſa ſemper augeri, vix dubitamus. In Morandi caſu, octo pedis digitos exhibente, octo ſimul aderant oſſa metatarſi, quorum quatuor praeſertim valde tenuia, tarſique oſſa ſupranumeraria.

Digitos ſupranumerarios, quamvis oſſe metatarſi metacarpive proprio inſtruantur, non tamen ideo ſolito phalangum numero gaudere, jam monuimus. In univerſum notandum, digitos acceſſorios, quamvis oſſa, tendines, nervi ſoliti ad eorum compoſitionem accedant, variis tamen modis imperfectos apparere. Sic coalitos duos jam deſcripſimus. Idem Valleriola et Morandus videre, quod ideo praeſertium memorabile, quod digitorum coalitus eorundem evolutionis retardatae documentum eſt. In caſu altero Morandiano, ubi octo aderant digiti, ſecundus et tertius, minimi, inter reliquos abſcondebantur. Quadraginta digiti, a Saviardo viſi, quaſi fracti videbantur.

3) Directio digiti acceſſorii, ſi completus eſt, fere ſemper eadem eſt ac reliquorum digitorum, cum in univerſum, eodem ac illi modo, a fine anteriore metatarſi oriatur. Ubi a medio metatarſi vel phalangis oſſis latere oritur, ab reliquis fere neceſſario divergit, quemadmodum ſexta quoque Morandi teſtatur tabula.

4) Situs non unus eſt. Ni autem toti fallimur, fere ſemper digitorum numerus ita abundat, ut novus aut margini manus radiali aut ulnari adnaſcatur. Hoc in omnibus, quae coram me ſunt, ſpeciminibus, obſervare eſt, et cum Morandi [5]), Winslovii-que obſervatis convenit. Minime tamen ſemper digitus acceſſorius minor quinto, ſed hic, quamvis fuerit normalis, ut ipſe pro acceſſorio haberi nequeat, a ſexto longe ſuperatur, ut ſextus tunc quodammodo pro pollice novae manus haberi queat.

Illud, pollex igitur ut duplicetur, ſi non frequentius, ſaltem haud rarius contingit. Sic Oberteufferus [6]) ex decem caſubus novem vidit, ubi hoc latus tenebat digitus acceſſorius, unum tantum, ubi quintum ſequebatur. Bremerus [7]) atque Saviardus [8]) itidem

1) Tab. IX.
2) L. c. Tab. IV. V.
3) Reils neues Archiv. Bd. 2. Z. 2. p. 642. 43.
4) L. c. Tab. V.
5) L. c. p. 149.
6) L. c.
7) Hartenkeil med. chir. Zeit. 1803. IV. p. 255.
8) L. c. p 402.

itidem pueros, Morandus mulierem bipollicares citant. Nonnunquam in utroque latere accedunt digiti. Sic Morandus [1]) in puero feptemdigito hallucem vidit duplicem et quinque praeterea digitos.

Interdum tamen digiti accefforii in aliis quoque manus pedisve oriuntur locis. Sic Platerus fextum digito medio vidit adnatum. Pes, quem vidit Morandus, octodigitatus, digitum fecundum habuit ex duabus tantum conftructum phalangibus et breviffimum.

5) Num in alterutro latere frequentius augeatur digitorum numerus, ideo praefertim dubii haeremus, cum, quemadmodum jam fupera monuimus, fere femper in dextro finiftroque latere idem fimul accidere obfervetur. Accedit, quod auctores, qui auctum in uno tantum latere digitorum numerum exhibent, non femper latus nominent.

6) Utrum in manubus an pedibus frequentior haec occurrat difformitas, ideo minus bene definiri poteft, quod faepius in utrisque fimul obtingit. Ni autem omnino fallimur, faepius manus, quam pedis digitorum numerus abundat. Cafus fporadici faepius ab auctoribus in manubus obfervati videntur et in familiis Andegavenfibus, de quibus Menoldii (Menou) obfervata fupra retulimus (§. XI.) rariffime tantum in pedibus occurrit, quamvis in manubus fere femper appareat. Hoc fi verum, ratio in eo forfan ponenda, quod manus pedibus priores erumpunt, quamvis, ubi in eodem fubjecto digitorum augmentum in manubus pedibusque non omnino idem obfervatum fuit, pedes faepius digitos habuerint numerofiores.

7) Num fexus influat, haud certius fcimus. Ubi digitorum numerus jungitur difformitatibus, ex retardata evolutione oriundis, fere femper in femininum genus cadit: ubi autem fimplex datur, vix idem afferere aufim. In familiis, ubi haereditaria haec obfervatur difformitas, pueros puellasque fine ullo difcrimine ea laborare, jam fupra monuimus.

8) Ejus ad alias aberrationes rationem memorabiliffimam jam fupra (§. XX.) expofuimus. Addere hic poffumus, eam ad frequentiores pertinere.

9) Haereditarie eam familiis quibusdam convenire, itidem fupra (§. XI.) fufe docuimus, ut illuc lectorem amandare poffimus adjicientes tantum, novum hujus rei exemplum a Carlislio nuperrime enarratum [2]).

§. LI.

Aucto digitorum numero ad corporis totius multiplicationem ideo optime conducimur, quod Saviardi cafus, qui in fingulis manubus pedibusque denos vidit digitos, revera jam perfecte duplicati horum organorum numeri exhibeat fpecimen. Ab hoc inde gradu duplici praecipue modo artuum numerus augetur; aut extremitas, fed ea magis vel minus perfectior, accedit, aut manuum pedumve vel utrorumque, numerus tantum duplicatur. Modus hic minus illo a norma recedit, et forfan pro gradu tantum inferiore haberi poteft, rarius tamen, et, nifi Saviardii cafum pro tali habueris, forfan nunquam occurrit in fpecie humana, nifi aliae quoque partes et fere totum reliquum corpus magis minusve duplex fuerit. Ubi autem hoc locum habet, haud infrequens eft artum tertium fuperiorem vel inferiorem reliquis accedere, manu pedeve duplici inftructum, de quo infra fufius loquemur.

§. LII.

---

1) L. c. p. 150.

2) Phil. tr. 1814. p. 1. citat. in Lawrence egregio de monftris fpecimine in London Medico-chirurg. Transact. Vol. V. p. 185.

§. LII.

Varii hic dantur gradus. Infimi funt, ubi artus acceflorius haud perfectus, alterutrius tantum progenies eft. Hujus generis cafum praeclarum in anate coram habemus. Extremitas tota finiftra nonnihil dextra minor: volumen tamen diminutum ex aucto partium numero pendet. Adfunt enim loco unius, tres in ea pedes. Horum maximus, normali fimillimus, tamen dextro, omnino ad normam fe habente, dimidio minor et digito poftico carens. Praeter hunc autem pedem duo adfunt, ex eodem ac ille puncto abeuntes, furfum ad perpendiculum directi, longe iterum minores et imperfectiores, in toto fere tractu cute juncti, quorum alter interior, alter exterior, ille quinque, hic duobus inftruitur digitis.

Ablata cute apparet femur hujus monftrofae extremitatis omnino fimplex, dextro paullo minus, crus offa continens duo, magnitudine aequalia, anterius et pofterius, tibias referentes, in maxima decurfus parte omnino feparata, nonnifi extremo fuperiore et inferiore coalita, quorum nonnifi pofterius cum femore articulatur. Os tarfi pofticum pedis finiftri normalis praecipue cum poftico, offa tarfi poftica duorum pedum accefloriorum, cum utroque, inter bina crura pofita, uniuntur.

Pes acceflorius internus iterum, fed imperfecte, in duos quafi divifus videtur, internum et externum. Offis enim tarfi unici loco duo adfunt, internum duplo majus, tres digitos feparatos impofitos gerens, externum brevius, praefertim longe tenuius, digitum ex duobus confluentem, phalange femiduplice pofteriore, binis feparatis anterioribus inftructum, gerentem. Valde memorabile, digitum tertium dimidii interni hujus pedis acceflorii, ita extrorfum flecti, ut, cum phalanges reliquae omnino ab externo dimidio diftent, tamen phalanx unguicularis omnino eum tangat. Pes acceflorius externus longior interno, praecipue ob tarfi longitudinem, quod iterum valde memorabile, quoniam os tarfi hic fimplex, iftuc duplex. Digiti duo vix illis longiores. Mufculis hi pedes acceflorii inftruuntur nullis, carnes normales ita folum a ftatu normali deflectuntur, ut anteriores cruri anteriori, pofteriores pofteriori adnectantur, omnes pedi tantum normali inferti.

Extremitatis fimplicis additamentum in humano genere haud frequens quidem, fed haud fine exemplo eft. Praeter fpecimina, ab Hallero [1]) collecta, id obfervavere Plancus [2]), Dumérilius [3]), Sigwartus [4]) et Wagnerus [5]) primus uterque in puero, Wagnerus et Sigwartus in puella. In omnibus hisce cafubus extremitas fuperflua pelvi jungebatur. In tribus prioribus inferiorem, in quarto, Wagneriano, fuperiorem referebat. Tres priores fimul, quartum feorfim pertractabimus. In primo cafu extremitas fuperflua, a pelvi oriunda, femore, crure pedeque erat inftructa, ita difpofita ut planta pedis coelum, extremitas univerfa faciem corporis anteriorem refpiceret. In fecundo bafi molli mediae regioni lumbari infidebat, cujus facies interna et inferior nonnihil excavata et, quod memorabile, pilis longis, cincinnatis inftructa, quamvis alibi nulli

1) De monftr. p. 50. 51.

2) De monftris ep. Venet. 1749. p. 10. 11.

3) Bullet. de la foc. philomat. III. 3.

4) Tripes Haitersbacenfis I. II. Tubingae 1755.

5) Fränk. Samml. II. p. 343 feqq.

nulli adeffent, nec offa hac parte fentirentur. In tertio itidem bafi infedebat magnae, molli, offe nullo inftructae et fine dubio cum abdomine cohaerente, cum per flatum maxime inflaretur. In fecundo primoque cafu extremitas fupranumeraria normalis, at reliquis minor, quamvis in cafu Planciano, quamdiu puer lactabat, easdem aequaverit, contra in cafu Sigwartiano pollice tantum inftruebatur. Notandum quoque, Dumérilii puerum, qui, dum fcribebat, quindecimum agebat annum, ex anno octavo, ubi variolas patiebatur, extremitatum inferiorum paralyfi, urinae alvique incontinentia, fiftula ani laboraffe, nec extremitates inferiores ex hoc inde tempore volumine auctas fuiffe.

In Wagneri cafu natibus a dextris adhaerebat faccus infra poplitem usque pertingens, in cujus facie interna anus aperiebatur fphinctere deftitutus, extrorfum adhaerente brachio $2\frac{1}{2}$" longo, bidigito, parte oppofita papillis duabus propullulantibus. Per octodecim menfes, quos vixit puella, appendices increre quidem, fed malignius. Inftituta fectione hepar duplo majus, reliqua normalia, nec cum appendice cohaerentia, extremitatem fuperfluam ex offe humeri, offibus antibrachii difformibus omnibus, nullis mufculis, fed praeter offa cute tantum et adipe, faccum maffa cartilaginea tantum et offea, quibus caveae, gelatina plenae interfpergebantur, componi apparuit.

In animalibus faepius extremitatum numerus augeri videtur. Plurima hujus conditionis exempla collecta reperis ab Hallero [1]). Nos itidem hujus difformitatis exemplum ob oculos habemus.

Pullus gallinaceus praeter duos normales tertio inftruitur artu inferiore, reliquis nonnihil minore, fine dorfi ita annexo, ut finiftrum latus teneat. Eum non omnino fimplicem effe, arguunt digiti quinque, loco quatuor folitorum. Sectio monftrat, non tantum femur, cruris pedisque offa adeffe omnino normalia, fed praeterea offi facro, infra os ilium finiftrum inter bina hujus nominis offa, affigi pelvis rudimentum, forma gaudens rhomboidali, quafi ex duobus parvis illis effictum, cum cujus apice fuperiore articulatur os femoris, ad finiftra defcendens. Mufculi, praeter fafciculos nonnullos, ex rudimenti pelvis facie pofteriore ad femur defcendentes, non adfunt. Praeter anum normalem alius adeft, duplo minor, ante pelvis rudimenti finem inferiorem pofitus, ad cloacam ducens. Haec communis eft, fed folito major, latior et, quod praecipue attentionem meretur, margine inferiore haud profunde quidem, fed valde luculenter fulcata, ut ex duabus compofita videatur, altera normali, acceforia, finiftra, altera, illi a latere affixa. Reliqua omnia fimpliciffima.

Portalius fimilem columbam defcribit cum cujus coccyge articulabatur os femori fimile, mufculis circumdatum. Anus aderant duo, recta duo, $1\frac{1}{2}$" fupra podicem coalita [2]).

Interdum numerus extremitatum fuperfluarum haud una tantum augetur.

Cafum talem, maxime memorabilem, praeclare defcriptum legis a Simmonfio [3]). In puella neonata tumor fini fpinae dorfi adhaerebat, corpori infantili comparandus, in quo offa tangebantur, duobus pedibus et in parte pofteriore et fuperiore ano rugofo et imperforato inftructus, tres ante mortem, anno vitae fecundo peracto quae accidit, menfes, in ulcus degeneratus. Sectio inftituta tumorem cum coccygis apice ope ligamentofae fubftantiae cohaerentem et arteria nervoque, calami corvini diametrum habente inftruc-

1) L. c. p. 51 feqq.

2) Mém. de Paris 1771.

3) Med. facts and obfervations. Vol. VIII. London 1800. p. 1—15.

inftructum oftendit. Vifcera omnia normalia, nifi quod ilei diverticulum adeffet. Nulla inter cava et vifcera ipfius cum iis, quae continebat appendix, communicatio. Appendix praefertim adipe componebatur, inteftinum utrobique coecum cingente, pedem emetiens, meconio repletum, ex coli tenuisque particula compofitum ex hoc autem alterum diverticulum emittens. Inteftinum hoc imponebatur offi, facrum referenti, praeter quod tibiae duae, offa duorum pedum et manus, fed valde informis, in facco continebantur.

Ni omnino fallimur, diverticula in utroque inteftino confpicua aut tendentiam ad unionem utriusque arguere aut pro refiduo unionis, quae olim adfuit, poftea autem deftructa fuit, habenda videntur. Utut fit, inteftini aliorumque cavorum interruptorum exempla haud raro occurrunt in monftris duplicatis, et, utrum cum duplicitate aut in corpore fimplici inveniantur, nihil intereft, difformitatibus per defectum adnumeranda et ex retardata evolutione deducenda funt.

Alia exempla, ubi evolutio partium accefforiarum ulterius erat progreffa, ex brutis inter alios ex genere ovino, a Morando [1]), Ofiandero [2]) ex genere bovino a Morando [3]), ex genere gallinaceo a Hoffmanno [4]), Graffio [5]) defcribuntur. Plura reperis apud Hallerum.

Communia hujus generis monftrorum fere haec funt. 1) Extremitates accefforiae normalibus longe minus bene evolutae funt. Minores non folum funt, fed mufculis quoque deftituuntur [6]). Extremitas vel extremitates accefforiae adnafcuntur pelvi articulo mobili.

2) Fere femper extremitas accefforia inferior eft.

3) Ubi una tantum adeft, plerumque vifcera omnino reperis fimplicia. Sed interdum anum rectumque duplicem dari nofter et Portalii cafus probant.

4) Saepius pelvis tantum offium numerus augetur, accedente offe aut uno aut pluribus in anteriore ejus facie, inter offa pelvis, in quo membra accefforia articulantur. Interdum, quemadmodum vitulus Morandi probat, columna vertebrarum a lumbis inde duplicatur.

5) Ubi binae accedunt extremitates, vifceribus quoque adnafcuntur partes accefforiae. Canalis inteftinalis in duos finditur, ad fingulos anus pertinentes. Locus fecesfionis variat fecundum magnitudinem dimidii accefforii. Interdum nonnifi recta vel craffa duplicantur; interdum jam tenuia; quin in vitulo Morandiano, ubi duplicitas perfectior aderat, fecundi ventriculi aderat rudimentum, faccum coecum referens.

Hepar itidem in univerfum fimplex.

Genitalium apparatus itidem duplex evadit, tum quoad partes ejus internas, tum quoad externas. Imo in cafu, ab Ofiandero defcripto, tertium acceffiffe videtur genitale femininum, fed nonnifi quoad partes externas. Syftema uropoëticum itidem perfecte duplex.

Pectoris organa fimplicia. Vafa magna pro ratione gradus duplicationis inferiora verfus numero augentur.

§. LIII.

1) Mém. de l'acad. des fc. 1733. Ed. 8. p. 197 — 204.

2) Neue Denkwürdigkeiten. Bd. I. 2te Bogenz. 1799. p. 268 feqq.

3) Mém. de l'ac. des fc. 1745. p. 47 — 53.

4) Eph. n. c. Dec. III. a. 1. p. 237.

5) Act. n. c. T. IV. p. 426.

6) Cf. praeter exempla fupra citata Morandum Mém. 1733. p. 202.

§. LIII.

In omnibus hisce cafubus extremitates accefforiae pelvi atque inferiori fpinae dorfalis extremo adhaerebant. Dantur tamen alia partium corporis dimidii inferioris numeri aucti exempla, ubi ad legem fatis conftantem infimo thoraci a parte anteriore nimiae partes junguntur. Utraque claffis pleraque habet communia, ab utraque ad monftra illa conducimur, quae thorace, abdomine extremitatibusque, imo capitibus plus minus duplicibus componuntur, in thorace tamen atque capite cohaerent.

Citatis a Benivenio, Cardano, Columbo, Aldrovando, Paraeo, Amato Lufitano, Langio, Schenkio, Welfchio, Winslovio, Brückmanno, Trombello, quae apud Hallerum [1]) invenis exemplis, addere potes nonnulla alia, v. g. a Louvoifio [2]), Percivalio [3]), Broffillono [4]), Buxtorffio [5]), Sandiforto [6]), Zevianio [7]), Waltero [8]) defcripta.

§. LIV.

Quamvis haec monftra refpectu numeri partium accefforiarum differant, in eo tamen fere omnia convenire videntur, quod:

I. Hae partes longe imperfectiores fint illis, quibus componitur corpus primarium, cui appenduntur. Teftantur hoc fere omnes qui talia defcripferunt monftra, quamvis ratio non ubique eadem fit. Status hic minus perfectus manifeftatur

1) volumine minore;

2) minore evolutione. Sic, jam qni habitum talium monftrorum defcribunt nonnifi externum, interdum, artus accefforios, quamvis bene nutritos, immobiles et in ftatu flexionis femper fuiffe, adnotant [9]); qui eadem fecuere, rationem in eo invenere, quod praeter offa, vafa, nervos fub cute nihil et mufculorum ne quidem veftigium inveniretur. Teftem hujus rei maxime idoneum habes Winslovium, qui et in monftro a fe diffecto hanc fabricam fe reperiffe, eandemque a Duverneyo in alio fimili fuiffe repertam, tradit [10]). Idem affirmant Broffillonus atque Trombellus. Digitorum quoque numerus fere femper deficiens obfervatur. Notatur hoc faltem a Brückmannio, Zeviano, Percivalio, Waltero, Buxtorffio.

Non autem artus tantum minus bene evoluti reperiuntur: de reliquis partibus idem valet. Sic rectum cum vefica cloacam formare vidit Broffillonus, fphinctere deftitutam, fexus organa tam interna, quam externa omnino deficere videre Winslovius et Trombellus. Brückmannus, Percivalius atque Trombellus, Walterus, Sandifortus, anum claufum, praeterea Buxtorffius penem perforatum quidem in parte anteriore, fed nunquam mingentem invenere. Zevianus et Brückmannus praeter canalem inteftinalem vifcera nulla in foetu imperfecto videre, quamvis illius foetus ano et vulva effet inftructus.

Offa

1) De monftris Cap. XX p. 78—81.
2) Mém. de l'ac. des fc. 1706. hift. p. 36.
3) Phil. tr. Vol. 47. p. 361.
4) Vandermonde Sammlung etc. Th. III. S. 38.
5) Nov. act. helv. T. VII. p. 101—103.
6) Nov. act. n. c. T. IV. p. 150. Muf. anat. T. II. Tab. 125. 126.
7) Memorie della foc. italiana. T. IX. p. 521—32.
8) Muf. anat. p. 126. n. 3027.
9) Louvoifius. Buxtorffius.
10) L. c. p. 515.

Offa trunci, interdum et extremitatum accefforiarum, itidem faepiffime imperfecta fuiffe invenis. Herniam umbilicalem adnotant Brückmannus et Trombellus.

Corpus majus fere femper normale, a Waltero tamen caput quam maxime informe, nullis frontis, oculorum, nafi, oris indiciis praeditum, meatus auditorii fine coeco terminati inveniebantur.

III. Praeter partes externe apparentes nihil intus apparet, quamvis primo adfpectu foetus minor in majorem intrufus videatur et caput a diffectore quaefitum fuerit.

III. Fere femper corpus accefforium ita ponitur, ut facies ejus anterior opponatur eidem faciei corporis perfecti, magno argumento, revera inter hanc monftrorum duplicium fpeciem et monftra monocephala bicorporea arctum intercedere nexum, quibuscum monftro Zevianiano optime jungitur.

IV. In hac fpecie in univerfum praevalere fexum mafculum, Hallerus auctor eft, mares in eo fere perpetuos effe ut puella Winslovii inter quindecim exempla fola occurreret, dicens [1]). Idem fere quoque nos comparatione cafuum, qui in noftram venere notitiam, edocemur. Ad noftram notitiam pervenere, fi vetuftiores nonnullos cafus in unum redigimus, quatuordecim circiter cafus. Ex his Columbi, Schenkii, Welfchii, Broffilloni, Brückmanni, Trombelli, Walteri, Sandiforti, is, qui in diariis gallicis [2]) defcribitur, mafculi; contra Louvoifii, Percivalii, Winslovii, Zeviani feminini funt.

V. Monftrofam fabricam haud neceffario propagari, monftrum hujus claffis optime probat. Vir enim, quem Buxtorffius vidit, quatuor liberorum exacte normalium pater fuit. Dolendum, in talibus cafubus non utriusque fexus individua in promptu effe, ut, quid valeat connubium duorum, eodem modo difformium, experiri poffimus.

Gradus hujus deformationis praecipui hi funt.

I. Quoad fabricam externam.

1) Foetus accefforius componitur nonnifi abdomine et extremitatibus pofterioribus. Huc pertinet cafus Welfchii, Trombelli, Winslovii, Broffilloni.

2) In aliis hisce partibus accedunt artus fuperiores. Viderunt hoc Columbus, Langius, Louvoifius, Percivalius, Brückmannus, Walterus.

3) Magis compofitam invenis fabricam in cafu a Zeviano defcripto. Caput huic monftro erat naturali haud majus, facies autem e duabus compofita extrorfum perfecte divifis, introrfum confluentibus. Oculi bini externi perfecti, completi, internorum loco nonnifi indicia aderant, bulbis carentia, palpebrae immobiles. Nafes, ora, menta duo perfecte feparata. Lingua finiftra, perfecta, mobilis, dextra immobilis, utraque in cavo oris contenta ad pharyngem et oefophagum fimplicem conducente. Corpus perfectum vifcera folita, imperfectum, quemadmodum jam diximus, nonnifi canalem inteftinalem continebat. Indicia forfan tranfitus a reliquis ad hanc formam inveneris in monftris Broffilloni, Trombelli et Walteri propter auricularum duplicitatem ab duobus hisce, oculos duos imperfectos ad unicum normalem accedentes a Broffillono adnotatos.

II. Quoad

1) Op. anat. p. 176.

2) Journal de méd. T. III. n. 1. ap. Haller. p. 78.

II. Quoad fabricam internam.

Haec, quamvis fabrica externa differat ratione compofitionis, tamen ubique fere eadem eft, immo altera alteram compenfare videtur.

Pars conftantiffima, praeter fyftemata generalia, vafa puta nervosque, eft particula canalis inteftinalis. Ventriculus femper invenitur tantum unus, forfan, fecundum Winslovii cafum et analogiam, folito nonnihil major. Ex hoc prodit inteftinum tenue, maxima ex parte fimplex, verfus finem in duo fiffum, quorum alterum in corpore normali pergit, alterum in accefforium abit. Hoc fere femper pervium, in duobus tantum cafubus, altero Parifino, altero a Broffillono defcripto, cum ventriculo non connexum. Saepiffime idem contra fine coeco externo claudi, jam fupra monuimus.

In hepate indicia aucti numeri apparent, cum majus fere fit et veficula fellea duplici praeditum, quae mox utraque duodeno immittuntur, mox, ut in cafu Trombelliano, ita divergunt, ut altera in duodenum, in ventriculum altera abeat.

Cor fimplex in cafu Columbi, Winslovii, Broffilloni, quin etiam Zeviani, ut dubii haereamus, num recte viderit Trombellus, duplex cor defcribens. Fidem minus exacta vaforum defcriptio magis etiam demit. De vaforum corpufculi cum normalis corporis vafis nexu defcriptionem nullam invenio. Ex Columbi cafu id tantum patere videtur, venam cavam cavae corporis majoris inferiori immitti.

De pulmonibus idem valet.

In corpufculo accefforio praeter partes memoratas modo nihil invenis, quemadmodum in cafubus Zeviani atque Brückmanni, Winslovii obfervare erat; contra Trombellus invenit renem dextrum cum vefica ureteris ope communicantem, ureteris finiftri rudimentum, quinetiam binos teftes et penem, illos tamen fcrotum bifidum nondum ingreffos. Ren unicus in Columbi quoque et alio cafu [1]) fuit inventus, in illo folito major. Broffillonus renem et uretererem fimplices, veficam, urethram perviam, teftem ductu deferente cum veficula fpermatica unitum vidit.

Semper adfuit pars columnae vertebralis, modo major, modo minor, cum fine fterni inferiore conjuncta. Satis memorabile hoc momentum, cum convenientiam fterni cum columna vertebrali in mentem revocet.

Saepiffime haec monftra vitalia effe, ex duobus momentis deducendum videntur: 1) ex evolutione partium accefforiarum valde retardata, unde fit, ut, quae ad vitam neceffario requiruntur, cor et cerebrum, perfectius evolvantur; 2) ex fabricae habitu, cum duplicatio cadat in partes minus effentiales.

§. LV.

Monftra haec ad illam fabricam conducunt, longe magis compofitam, qua corpora in parte maxima, inferiore, duplicia, feparata, in pectore et capite confluentia, extremitatibus omnino aut maxima faltem ex parte duplicatis, in pectore et capite ita connafcuntur, ut pectus fere omnino duplex, caput femiduplex adfit.

Fabricae hujus monftrofae nos ex genere humano unum, ex ovino duo, ex porcino unam, ex gallinaceo itidem unam ab oculos habemus fpecimina.

I. Mon-

1) Journ. de méd. T. III. c. c.

I. Monftrum humanum femininum, fere femeftre. Corpora duo planis anterioribus invicem fibi obvertuntur, ab inferioribus ad umbilicum usque, in medio faciei ventris inferioris pofitum feparata. Facies una verfus planum alterum laterale, quod anterius vocemus, converfa. Cranii tectum deficiens, fubftantia fungofa nigra cerebri loco, perfectiffima hemicephalia. Loco folito aures duae nonnihil minores, compreffae; in medio partis pofterioris ambitus capitis par alterum normale, majus, marginibus internis confluens in meatum auditorium medium, communem. Supra idem papillula duplex pilis brevibus tecta, aut narium aut oculorum indicium. Extremitates fuperiores inferioresque quatuor, omnibus numeris abfolutae.

In fceleto truncus uterque ad caput usque omnino perfectus, ab altero feparatus. Columnae vertebrales per totum ejus tractum faciebus anterioribus fefe refpicientes. Duplex coftarum feries, ita cum fternis binis perpendicularibus, altero anteriore, majore, altero pofteriore, minore confluentes, ut utrique fterno dextra et finiftra oppofiti corporis feries inferatur. Capitis fimplicis offibus normalibus a pofterioribus adjecta alia, capitis fecundi rudimentum conftituentia, inter quae os occipitis et offa temporum diftincte perfpicua, illud cum offe occipitis anteriore in unum ita confluens, ut commune foramen occipitale inde nafcatur, os temporum dextrum accefforium cum finiftro in medio unitum. Ante offa temporum refpectu eorum, pone eadem refpectu capitis totius, maffa officulorum informis pofita, cranii partis anterioris facieique fecundae veftigia.

Aperto thorace et abdomine patuit, utrumque cavum diaphragmate uno, centro tendineo medio, unico, ex duobus confluente quod praeditur, feparari. In thoracis cavo duo ponuntur pulmonum paria, dextrum finiftrumque, utrumque normale, arteriis afperis feparatis in cavum oris fimplex abeuntibus, ubi fenfim altera pone alteram terminantur, epiglottide una, duplicem laryngem tuente, uni linguae majufculae infidente.

Corda duo, fingula fuo pericardio contenta, inter fuum pulmonum par pofita, finiftrum dextro duplo majus, utrumque folito planius. Vaforum ordo normalis: itidem cordis fabrica refpectu diftributionis in cava folita primo adfpectu omnino fecundum naturam; at, diligentius examinata, utrumque in fepto ad bafin exhibuit foramen fatis amplum, cujus ope aorta ex utroque ventriculo duplici oriebatur radice, arteria pulmonali ex ventriculo tantum proveniente dextro, et ope ductus arteriori cum aorta communicante. Singulae aortae datis truncis ex arcu provenientibus ramo transverfo ampliffimo per thoracem decurrente uniebantur. Ex corde dextro minore nonnifi aorta adfcendens oritur, carotides fubclaviasque edens, defcendens ex aortae thoracicae finiftri corporis fine oritur. Venae cavae fuperiores et inferiores, itidem pulmonales, normales, haud communicantes.

Oefophagus unus, medio inter utrumque laryngem in pectoris communis axi defcendens, diaphragma foramine in medio pofito perforans, in ventriculum abit fimplicem, perpendicularem, unico anguftiorem, fed duplici fundo, quamvis parvo, ceterum fepti indicio nullo infignitum. Hic in inteftinum tenue abit unico haud amplius, per triginta fex pollicum fpatium fimplex, hoc emenfo itinere in duo fiffum, fex pollices longa, in cola, itidem feparata, quae aperiuntur.

Hepas

Hepar ſimplex, duplo majus, in medio tenuiſſimum, binis veſiculis felleis instructum, in inteſtinum duodenum ſeparatis ductubus, oppoſitis apertis. Lien et pancreas duplicia.

Organa generationis et uropoëſeos, itidem anus, omnia duplicia, ſeparata, exacte normalia.

II. et III. Monſtra agnina monocephala bicorporea duo.

Primi nonniſi pellem et oſſeam compagem coram habemus, ſecundi et viſcera praeſto ſunt. Inter ſe et cum praecedente fere omnino conveniunt: ideo ab illo diverſa, quod cranium optime evolutum ſit. Facies eodem modo una, antrorſum converſa, cranium ſemiduplex. Coſtarum ſeries duae, itidem ſterna duo. In primo tamen duplicatio partium paullo minus evoluta eſt, cum vertebrae cervicales inde a tertia jam confluant, ut ſuprema ſimplex adſit, contra in hoc columna vertebralis tota duplex, canalis ejus cum foramine occipitali duplici confluat. Capita eodem modo differunt. Primi enim nonniſi paullulum, et ne vix quidem, ſolito latius nullam duplicationem oſtendit, cujus pleraeque in hoc occurrunt notae. Praeterea enim quod cranium fere duplo latius ſit, oſſa pleraque, ſi non omnino, ex parte tamen duplicantur. Duo oſſa occipitalia, quatuor parietalia, par internum, externum alterum, quorum interna externis ſunt interjecta, internum et externum utrumque lateris cum occipitali et frontali ejusdem lateris connectunt. Oſſibus occipitalibus interjicitur os oblongum quadrilaterum, anguſtum, in axi corporis poſitum, retrorſum deſcendens, verſus finem poſteriorem et inferiorem deſinens in cavum planum rotunduſculum, cui tubus brevis oſſeus ſuperponitur. Pars haec, ni totus fallor, oſſis frontalis capitis poſterioris rudimentum, tubus brevis naſi, cavum, ipſi ſuppoſitum, orbita imperfecta oculi tertii, ſimplicis. Infra hoc, inter oſſa occipitalia bina poſitum invenis os infra duplex, ſupra ſimplex, e quo infra orbitam imperfectam apex parvus adſcendit, ſine dubio oſſa temporalia ſurſum conflata, proceſſulo zygomatico ſimplici praedita. Os ſphenoides ſemiduplex, retrorſum fiſſum in corpora bina, proceſſubus oſſis occipitalis baſilaribus occurrentia.

Encephalon ſemiduplex. Medullae oblongatae duae, totidem cerebella, omnino ab invicem ſeparata, antrorſum convergentia. Itidem eminentiae quadrigeminae duae binae glandulae pituitariae, fere transverſae. Thalami optici quatuor, ita poſiti ut par adſit internum atque externum, atque cognomina finibus anterioribus confluant. Par internum brevius, poſterius, fere transverſum, externum longius, magis oblique ponitur. Inter bina paria, trapezium formantia, ſpatium triangulare ponitur, ventriculum tertium ſimplicem ſiſtens, cujus anguli poſteriores in binos aquaeductus Sylvii hiant. Angulo, ex thalamorum externorum unione formato, in parte eorum anteriore media poſita unitur caudex brevis, ſolidus, cui, cerebri loco, veſica magna, ſimplex tenuibus parietibus formata imponitur. Glandula pituitaria ſimplex. Olfactoriis opticis que exceptis omnia nervorum paria perfecte duplicata.

Cavum oris ex parte duplex. Magnum, anticum, normale linguam continens ſimplicem, extremo poſteriore in cavulum coecum protenditur, lingua omnino deſtitutum. Illi larynx normalis, huic ad normam quidem compoſitus, ſed minor reſpondet, ſinguli ad arteriam aſperam ſuam ducentes. Inter binas trachaeas ſimplex deſcendit oeſophagus. Viſcera thoracis reliqua duplicia et exacte normalia. Corda in ſingulis pericardiis contenta nonniſi aortarum ope communicant, ramo magno transverſo in pectore, mox ſupra originem, confluentium. Quaevis aorta ſuo corpori proſpicit. Oeſophagum ſimplicem

ſimplex

ſimplex ſequitur ventriculus, rectus, in medio poſitus. In hoc primum, ſecundum et tertium loculum invenis duplicia, e diametro ſibi oppoſita, quartum ſimplicem, ſed fundo nonnihil bicorni inſtructum et ſolito majorem. Septem igitur primo adſpectu dantur ventriculi, ſed, ſi animo perpenderis, tres primos ruminantium ventriculos nonniſi pro fundo vel ſiniſtra, quartum pro dextra parte eſſe habendos, revera unum tantum inveniri concedes ventriculum, ſed e duobus quaſi conflatum. Per omne faciei poſterioris ventriculi ſimplicis medium decurrit impreſſio, ſatis profunda, ſepti quaſi indicium inter cavi ejus dextrum ſiniſtrumque dimidium. Dimidia inteſtinorum pars inde a ventriculo ſimplex, longiſſimo tractu anguſta, nonniſi paullo ſupra diviſionem in duo per trium pollicum ſpatium ad quatuor linearum diametrum dilatata et diviſionis loco in parvum diverticulum protracta. Sequitur utraque ex parte ilion, craſſo itidem duplici et ano ſeparato quod terminatur, inferendum.

Hepata duo, ſeparata, ſingula veſicula fellea inſtructa, in duodenum ſeorſim aperta.

Reliqua omnino duplicia et ſeparata.

IV. Monſtri hujus generis porcini nonniſi ſceleta et pellem coram habemus, cujus ampliori deſcriptioni ſuperſedemus, cum omnino ad agnini ſecundi modum ſe habeat. Viſcera, proh dolor! non conſervata. Meminimus autem optime, nos in conficiendo ſceleto ex putredine quidem corrupta, ſed cor, pulmones, hepar, ilia et craſſa duplicia, cor utrumque foramine in ſepto praeditum, oeſophagum et ventriculum ſimplicem invenire.

V. Pulli gallinacei monocephali bicorporei feminini fabrica haec. Praeter caput collumque omnia duplicia. Alarum crurumque paria anteriora et ſuperiora ita ponuntur ut alae cruribus quam proxime adſtent: reliqua duo paria longe inferius et poſterius ſita ſunt, ut tota abdominis longitudine ab invicem diſtent par crurum ſuperius atque inferius. Apertura umbilicalis ſimplex in media facie abdominis anteriore. Ani duo, ita poſiti ut ſinguli aperiantur inter crus anticum et poſticum ejusdem lateris.

Columna vertebralis ad tertiam usque vertebram cervicalem duplex. Haec, ſecunda et prima connatae. Cranium apertum, hemicephalicum, cerebrum nullum. Coſtarum ſeries duae, ſolito more ſternis binis unitae, ſic unicum thoracem formantes.

Lingua, larynx, oeſophagus, ventriculus, hepar, cor, pulmones, ſimplicia, ſolito haud majora, ad normam utique ſtructa et poſita. Inteſtini tenuis dimidium maximum anterius, ſimplex, ſolitae diametri, a loco, ubi inſeritur ſimplici ductu ſimplex vitellus, ſiſſum in duo. Ovarium, renes, recta cum coecis duplicata.

Valde memorabile, in pede dextro anteriore et ſiniſtro poſteriore modo exactiſſime eodem, loco quatuor, quinque dari digitos, duplicato poſteriore ut hic, quod rariſſime obvenit, 1) partes in diagonali poſitae ſibi reſpondeant, quemadmodum in ſtatu normali dimidium cerebri dextrum ſiniſtro medullae ſpinalis reliquique corporis reſpondet dimidio; 2) partes nimiae ipſae iterum nimia vis plaſticae energia turgere videantur. Eſt hoc exemplum multiplicationis, quod in §. XVI. annuimus.

Exempla humana deſcribuntur a Neſtero [1]), Heilando [2]), Greiſelio [3]), Scharffio [4]), Duverneyo [5]), Böhmero [6]), Klinkoſchio [7]), Monrone [8]), Bor-

1) Eph. n. c. d. I. a. VI. VII. o. 27.
2) Monſtr. Haſſiac. annex. Liceti de monſtris tractatui a Blaſio edito.
3) Eph. n. o. d. I. a. I. o. 55. Hoc tamen forſan non huc, ſed ad ſequentem ſeriem pertinet.
4) E. n. c. D. II. a. II. p. 254.
5) Act. Petrop. p. 177.
6) Obſ. an. rar. Faſc. II.
7) Anat. deſcr. monſtr. monoc. bicorp. Prag. 1767.
8) Edinb. eſſays. vol. II. art. 16. 17.

Bordenavio [1]), Launay Haneto [2]), Laurento [3]), Schweikhardo [4]), Penchienato [5]), Zimmero [6]), Afchio [7]), Waltero [8]), Brugnonio [9]). Vetuftiora ex his fere omnia citauit Hallerus [10]), quae apud eundem videas quaefo.

Monftra hujus generis diligenter comparando, invenis non omnia exacte inter fe convenire, fed cum quoad gradum, refpectu numeri partium, tum quoad qualitatem, refpectu formae organorum, ludere, quamvis in eo omnia conveniant, quod duplicitas verfus partem inferiorem et ad artus major fit ac verfus fuperiorem mediamque corporis partem, et characteres effentiales iidem in omnibus fint.

Refpectu gradus ideo praefertim haec monftra differunt, quod non idem omnibus partium adfit numerus. Sic Greifelii et Nefteri monftrum, ceterum fere omnino duplex, duobus tantum inftruebatur brachiis, Schweickhardi contra tres tantum exhibebat artus inferiores, et tertium infuper imperfectum, nonnifi tribus digitis dotatum. Penchienati monftrum duo extremitatum paria habuit minora et minus perfecta.

Sic aliis quoque caput perfectius duplex reperitur aliis. In monftris noftris omnibus, Halleriano, Nefteriano, Klinkofchiano, Böhmeriano facies tantum anrior, unica, contra in monftro Scharffiano tres aderant oculi, quorum unus, in medio pofitus, ex duobus confluxiffe videbatur. In aliis facies duae, quarum altera in Penchienatiano, Zimmeriano monftro longe perfectior altera, in Greifeliano, Heilandiano, Schweickhardiano, Brugnoniano, fingulae eandem fere attigere perfectionem, ut tamen hic quoque femper altera minor et nonnihil imperfectior fit.

Sic gradus duplicitatis variat quoque fecundum longitudinem coalitionis utriusque dimidii. Plerumque ad umbilicum tenus confluunt, ut praeter caput et thoracem fuperior abdominis pars et funis umbilicalis adfit communis. Pectora tamen omnino feparata vidit Briffaeus.

Ultimus hujus duplicitatis terminus cum duplicitatis fpecie confluit, quam ultimo loco defcribemus, ubi corpus alterum aut completum aut incompletum alteri imponitur.

Habes hoc modo feriem continuam, ab artu inferiore duplici incipientem et per varios gradus duplicitatis, primo extremitatum inferiorum, dein abdominis, cum duplicitate artuum fuperiorum in regula junctae, tunc thoracum, ultimo loco collorum quoque et capitum ita perfectae, ut levis tantum detur cohaerentia, ad corpora gemella, normalia, nullibi conjuncta progredientem, quafi fubftantiam mollem atque informem unicam, fenfim fenfimque trahendo, in corpus duplex, et primo duplo longius mutaveris.

Refpectu qualitatis itidem haec monftra differunt. Valet hoc praecipue de modo unionis capitum et de ratione capitis ad truncos. Interdum enim facies utraque eandem habet directionem. Hoc in Greifelii, Scharffiique cafubus videmus, ubi juxta fe ponuntur facies, et in anteriorem corporis reliqui faciem vertuntur; contra faepius ita fe habent, ut

1) Mém. d. P. 1776. p. 210 — 16.
2) Roux j. de méd. T. 21. p. 44.
3) Defcr. d'un feto umano etc. in Roma 1749.
4) Befchreib. einer Misg. Tüb. 1801.
5) Mém. de Turin. an. 1786 — 87.
6) Ueber Misgeburten. Rudolftadt 1806.
7) Tabulae in bibl. Gott. T. V. VI.
8) Muf. anat. quatuor cafus.
9) Mém. de Turin. T. VI.
10) De monftris. Opp. min. T. III. p. 70. feq.

ut alterutra facies contrariam habeat directionem. Hic duplex iterum datur ratio. Aut enim, quod quidem communius, facies utraque ita vertitur, ut fingulae fingulum verfus fternum fpectent: ubi una tantum adeft facies, haec eodem modo fternum alterum, rudimentum capitis facieique alterius fternum alterum fpectat; interdum, fed rarius, verfus columnas vertebrarum facies vertuntur. Illud, ni fallimur, frequentius, quia naturalius.

Communia hujus claffis haec fere funt. Spina dorfalis in maxima ejus longitudinis parte, exceptis interdum vertebris fuperioribus cervicalibus, in fimplicem, eamque latiorem quae confluunt, duplex eft et fingulae ita ponuntur, ut facies earum anteriores fibi obvertantur, corporaque duo contraria fibi occurriffe videantur. In Greifelii cafu, ubi tamen bina corpora potius a latere fibi adjacebant, et minor duplicitas ex brachiorum fimplicitate elucet, fpina dorfi ad lumbos usque a capite fimplex. Ex utraque columna abeunt folitae coftarum feries, ut dextrae coftae alterius corporis finiftris alterius refpondeant. Duo plerumque adfunt fterna, ita difpofita, ut inter dextras finiftrasque coftas utriusque foetus ad perpendiculum defcendant, fingulis igitur ab altera parte alterutrius foetus cartilagines coftales inferantur. Interdum nonnifi unum adeft fternum, quod femper in ea parte invenis, verfus quam facies vertitur. Hoc ubi fit, capitis pars pofterior, faciei oppofita, minorem ad duplicitatem facieique fecundae formationem exhibet propenfionem et fimul columnae vertebrales parte fuprema magis minusve coalefcunt.

Capitis haud exacte eadem ubique fabrica, quemadmodum jam fupra monuimus. Longe faepius ita ftruitur, ut capita duo ab anterioribus confluxiffe et duo eorum dimidia alterum antrorfum, alterum retrorfum pulfa videantur, rariffime a latere fibi apponuntur. Encephala ex parte pofteriore fere femper duplicia, ut duplex aut faltim femiduplex adfit cerebellum, cerebro plus minus fimplici. Hic notandum fere in nulla monftrorum fpecie tam faepe inveniri cerebrum, craniumque in evolutione retardatum ac in hac. Sir Heilandus, Hanetus, Böhmerus, Laurentus, Schweickhardus, Afchius, nos in duobus cafubus hemicephaliae invenimus. Ubi in monftro agnino, nobis defcripto encephalum adfuit, cerebrum tamen in evolutione maxime retardatum deprehendimus.

Corda fere femper duo, omnino feparata, ut etiam in pericardiis fingularibus contineantur, minime autem omnino ad eandem normam fabricata.

Sic in monftro agnino noftro cor utrumque exacte normale omnino alterutri aequale. Idem Brugnonius vidit.

Contra in humano noftro alterum altero duplo majus, utrumque fepto pervio inftructum. Itidem in porcino, quamvis aequalia, tamen etiam refpectu fepti imperfecta.

In cafubus Heilandiano, Halleriano, Böhmeriano idem refpectu magnitudinis difcrimen. Duverneyus et Klinkofchius fabricam, noftrae fere omnino fimilem reperere, corde altero, normali, majore, altero minore et fepto omnino deftituto. Aortae defcendentes vel adfcendentes in thorace junguntur.

Quamvis raro, interdum tamen cor unicum dari, noftri pulli gallinacei probat exemplum, quod eo magis mirum, cum in avibus ceterum corpore fimplici, longe faepius ac in mammalibus cor duplex occurrat (vide §. XLIX.). Alia ex mammalibus invenis apud Hallerum.

Canalis inteftinalis initii fabrica partim ex capitis ftructura pendet. Cavum oris aut toto tractu, aut verfus finem faltem anteriorem fimplex, modo unam [1]), modo duas [2]) continens linguas, fere nunquam aequales, juxta fe pofitas aut fibi fuperpofitas, accedente

1) Heilandus.

2) Klinkofchius, Duverneyus.

dente interdum fimplici linguae in priore cafu parvula, etiam in proprio cavo coeco pofteriore contenta, quod Heilandus obfervavit, abit in pharyngem amplum, fed fimplicem, in oefophagum qui conducit, itidem fere femper fimplicem, interdum tamen duplicem [1]), inter tracheas, fere femper, excepto cafu Greifeliano, binas defcendentem ad ventriculum. Hic quoque fere in univerfum fimplex eft, quamvis cum fundi duplicitas [2]), tum fepti imperfecti, perpendicularis praefentia [3]), tum volumen folito majus [4]), fitu perpendiculari [5]) femper juncta, hic quoque geminationem quandam arguant, etfi non femper folito major [6]), immo interdum jufto minor [7]) fit.

Duplicitas ventriculi modo, quem memoravimus, in univerfum indicata, interdum, fed rariffime, plenius emergit, et ventriculi formantur vere duo [8]).

Inteftinum tenue ex maxima anteriore parte fimplex, eo loco findi videtur ubi canalis vitello-inteftinalis ipfi inferitur. Semper faltem jam ilia fiffa.

Hepar modo fimplex, fed majus, rarius, quemadmodum nos in gallina vidimus, confuetae magnitudinis, faepius duplex, binis plerumque, rarius unica inftructum veficulis felleis. Lienes et pancreata fere femper duo.

Vifcera uropoëtica et genitalia duplicia.

Funis umbilicalis fingulus, modo ex una vena duabusque arteriis, quemadmodum nos vidimus, modo ex duplicatis vafis, quod vidit Brugnonius, compofitus.

§. LVI.

Alia monftrorum duplicium feries illa eft, quae a parte corporis fuperiore et fpeciatim a capite incipit et ita fenfim augetur, ut ultimi hujus monftrofitatis gradus ii fint, in quibus corpora duo perfecte duplicia aut in pectore aut in abdomine pelvique cohaerent.

§. LVII.

In univerfum capitis duplicitas ita hic fieri obfervatur, ac fi duo capita, exacte lateraliter fibi appofita, plus minusve preffa, magis minusve confluxerint. Interdum autem caput in alia quoque dimidii corporis fuperioris parte pofitum invenis. Sic Hoffmannus ex ore puellae ad normam formatae propendens vidit rudimentum capitis fecundi omnino informe [9]).

Gradus et variationes dantur quamplurimi et faepiffime animus haeret dubius, quamnam formam altera judicet perfectiorem vel imperfectiorem, cum haec alia parte abundet, illa alia, femper autem duplicatio aut a latere, aut a facie anteriore obtingit. Corpora in dorfo confluentia propriam fiftunt claffem, quam ultimo loco tractabimus.

Pertinent huc quoque monftrofi partus illi, quibus caput aut folum, aut cum uno vel utroque brachio ex imo pectore prodiit et quos, a reliquis hujus feriei nimis diverfos hic ftatim recenfebimus. Valde fimiles funt illis, de quibus fupra (§. LIV.) jam egimus et qui fiunt partibus foetus minoris pofterioribus corporis normalis imo pectori affixis, ut, ni mon-

1) Monro.
2) Duverneyus, Klinkofchius.
3) Laurentus, Klinkofchius.
4) Klinkofchius.
5) Duverneyus, Klinkofchius, Laurentus.
6) Duverneyus.
7) Heilandus.
8) Monro.
9) Eph. n. c. dec. II. a. VI. p. 333.

monftra illa modo infenfibili in monftra monocephala bicorporea tranfirent, cum Hallero haec cum illis in unam claffem redigenda cenferemus.

Exemplis, quae Hallerus collegit, a Zacchia, Bartholino, Borello, Hartfoekero, Valisnerio, Walthero, Winslovio (quorum hi tres monftrum idem vidiffe videntur) memorata, nulla addere poffumus recentiora. In hac fpecie fexus mafculinus longe praevalere videtur, cum nullum ad noftram faltem pervenerit notitiam exemplum femininum. Partes acceffioriae longe imperfectiores reperiuntur. Minores funt et vario quoque refpectu parum evolutae. Memorandum praecipue maximum, quod refpectu vitae fenfiferae inter haec et alia monftra bicipitia intercedit difcrimen. Cum enim in illis fingula capita fingula anima inftruantur, hic contrarium obtinere femper videtur, quod utrum ex imperfecta tantum cerebri corporis acceffiorii evolutione, an ex totali ejusdem defectu, hisce monftris folemni, eveniat, dijudicari non poteft, cum nunquam faltem ad noftram talis monftri diffectio pervenerit notitiam. Hoc certum eft, in talibus monftris nonnifi caput majoris et perfecti corporis rationis edere figna. Solum loquitur, objectis externis, quamvis in minus caput agant, movetur, nutrimentum capit, rel. Gradus hic quoque dari, variorum cafuum collatio probat, cum enim Borellus, Winslovius, Waltherus de capite tantum loquantur in defcriptionibus fatis exactis, Bartholinus contra, duo brachia pedemque finiftrum fimul adfuiffe, immo in thorace pulfum et exiguam refpirationem fefe fentiiffe ex autopfia affirmat. Num fexus femper idem fit, dici vix poteft, cum nonnifi fuperior emineat corporis pars. In cafu Bartholiniano certo idem erat, utroque capite barbato, contra Hartfoekerus de mammis femininis, capiti acceffiorio fubjectis loquitur.

§. LVIII.

Gradum feriei monftrorum, quam jam tractamus, infimum, minime a normali remotum monftra tenent illa, quae capite tantum et interdum pectore latiore et magis minusve duplici partium numero inftructo gaudent, reliquis corporis partibus omnino fimplicibus.

Hujus fabricae tria fpecimina praefto funt, agninum unum, vitulina duo. Agninum et vitulinum alterum fere omnino conveniunt, altero vitulino ad paullo majorem tantum evecto duplicitatis gradum. Monftri agnini fceleton tantum adeffe dolemus. Columna vertebralis huic et vitulino primo tota fimplex. Capita ita fibi opponuntur, ut facies eorum inferiores fibi obvertantur, capitis igitur dextri latus dextrum terram, finiftrum coelum fpectet, contrarium in finiftro capite obtineat. Facies totius dicephali, ex utriusque capitis unione compofiti, fuperior concava, inferior plana, immo nonnihil convexa invenitur, quoniam finiftra dextri, dextra finiftri facies angulo obtufo uniuntur, contrarium in latere oppofito, inferiore totius dicephali haud obtinet. Efficitur haec differentia interjecto utrique capiti in parte pofteriore offe occipitali fimplici, omnino quoad fabricam, magnitudinem et fitum normali, medio, quod in parte anteriore defideratur. Normale id diximus, monendum tamen, per ejus medium ad perpendiculum defcendere fiffuram, idem in dimidia lateralia duo dirimentem. Ab utroque latere huic offi infidet os Wormianum, in foetubus agninis omnibus inveniendum, ex quo duplicitas incipit, in reliquo dicephalo exacte perfecta.

Sceleton vitulinum primum exacte idem eft.

In altero duplicitas major ideo apparet, quod vertebra cervicalis fecunda femiduplex, prima omnino duplex adfit, capita igitur, eodem modo ac in prioribus directa, omnino duplicia invenias.

Reliqua organa eodem modo differre haud mirum. Cum enim in utroque monſtro vitulino duas invenias linguas, binis oſſibus hyoidibus inſtructas, cava oris duo in pharyngem laryngemque ſimplices ducere videas, in hoc non tantum laryngem pharyngemque invenis duplices, ſed aſperam quoque arteriam per trium pollicum ſpatium ſimiliter duplicatam, abhinc itidem ad pulmones usque normales ſimplicem.

Cor ex ſecundo tantum ob oculos habemus vitulo. Forma gaudet ſolito longe magis quadrata, apice obtuſo et lato, profunde bifido et ſolito nonnihil majus eſt. Ventriculis componitur duobus, fere aequalibus, dextro tamen paullo ampliore, auriculis itidem duabus. Ventriculorum ſeptum ad baſin foramine ovali, dimidii pollicis diametrum habente pertunditur. Ex ſingulis ventriculis ſeparatis orificiis binae oriuntur arteriae, aorta et pulmonalis, dextrae ſiniſtris minores. Aorta dextra adſcendens tantum, in duos dividitur truncos, quorum alter ſubclaviam et carotidem dextram capitis dextri emittit, alter transverſus cum ſimili trunco aortae ſiniſtrae confluit, anaſtomoticus. Ex medio hoc trunco anaſtomotico oriuntur carotis ſiniſtra capitis dextri, et dextra ſiniſtri. Aorta dextra in tres dividitur truncos, anaſtomoticum, jam memoratum, adſcendentem, carotidem ſiniſtram ſiniſtri capitis et ſubclaviam ſiniſtram qui emittit, et aortam deſcendentem. Arteriae pulmonales ſui lateris pulmonibus proſpiciunt. In auriculam dextram venae cavae, ſiniſtram pulmonales more ſolito inferuntur.

Hujus gradus ſpecimina humana exhibentur a Sömmerringio [1]), Afchio [2]), Schellhaſio [3]), Ledelio [4]), Chiliano [5]), Vallisnerio [6]), Bordenavio [7]).

Communia caſuum quos enumeravimus, haec ſunt. Caput in poſterioribus ſimplex, ad anteriora plus minusve duplex, ut binae facies lateraliter ſibi apponantur. Partes exteriores normales, interiores, ad axin poſitae, minus perfectae, rima longitudinalis magis minusve profunde inter utramque faciem decurrens. Naſus ſemper duplex. Itidem os fere ſemper, excepto caſu Ledeliano, ubi unum tantum aderat, duplex. In gradu infimo, quem deſcribunt Sömmerringius, Afchius, Vallisnerus, Chilianus, Schellhaſius, oculi tres, quorum medius in axi poſitus magis minusve duplex, ut e duobus latere approximatis confluxiſſe videatur, in reliquis quatuor, quorum interni in caſu Sömmerringii ſecundo et Lipſtorpii proxime ſibi adſtarent, in tertio et quarto Sömmerringiano et Bordenaviano longe ab invicem removerentur.

Eodem modo aurium internarum numerus et fabrica variat. In caſu Sömmerringiano primo et ſecundo, Ledeliano et Afchiano auris intermedia nulla, niſi huc trahere velis impreſſiunculam ab Afchio inter os utrumque viſam. Hanc Chilianus et Schellhaſius quoque deſcribunt, ſine dubio tertiae auris rudimentum. Vallisnerus jam duas eminentias infra aurem mediam poſitas habet. In caſu Sömmerringiano tertio auris intermedia triangularis ſimplex, ſed magna, ſurſum lata, inferiora verſus anguſta ut ex duabus confluxiſſe videatur. In quarto et Bordenaviano binae aures intermediae, in contactu poſitae.

Eodem

1) Abbild. u. Beſchreib. einiger Miſsgeb. Tab. III. IV. V. VI. VII.
2) Icones in biblioth. Gotting. Tab. VII. et XI.
3) Eph. n. c. D. II. a. III. obſ. 156. p. 303.
4) Ibid. a. VI. obſ. 64. p. 152.
5) Ibid. a. I. obſ. 143. p. 356.
6) Hiſt. v. d. Erz. etc. p. 697. Tab. VI.
7) Roux j. de méd. T. XV. p. 140.

Eodem modo magnitudinem dimidii interni utriusque faciei augeri, vix opus eſt dicere.

Sic truncus eodem modo latior evadit, ac duplicitas capitum augetur.

In reliquis ſpina vertebralis ſimplex, ſed latior, in caſu Bordenaviano prima vertebra dorſalis ſecunda duplo latior, columna vertebralis per totam cervicalem regionem duplex reperiebatur.

Viſcera omnia, excepto pharyngis atque tracheae principio, ſimplicia. Cor et vaſa in inferioribus gradubus neque magnitudine, neque numero augentur; in caſu tamen Bordenaviano cor, praeſertim auricula dextra ſolito major, aorta a prima inde vertebra dorſali in duos truncos diviſa, arteriae carotides et vertebrales duplices.

§. LIX.

Longius proceſſit duplicitas in caſubus a Berdoto [1]) et Bernouillio [2]) diſſectis, quorum ſimilem depictum vidimus ab Aſchio [3]). Capita bina, perfecta, omnino in tota altitudine ſeparata, corpus reliquum, ſi externam tantum ſpectaveris formam, ſimplex, in caſu Berdotiano capita et colla in facie anteriore omnino ſeparata, retrorſum membrana tantum tenui juncta.

Columna vertebralis ad os ſacrum usque perfecte duplex, proceſſubus transverſis lumborum mutuo ſeſe tangentibus, coſtarum ſeries nonniſi duae, dextra et ſiniſtra.

Cor ſimplex, ſed majus, in caſu Berdotiano aorta ſimplex, in Bernoulliano duplex, binis ex ventriculo ſiniſtro provenientibus aortis, invicem communicantibus. Praeterea ex ventriculo dextro non tantum arteria pulmonalis communis, ſed truncus communis, ſeparatus, arteriae carotidis utriusque dextri capitis et ſubclaviae dextrae oriebatur ut tres adeſſent trunci aortici, quorum medium nonniſi pulmonalem incompletam fuiſſe facile patet.

Pulmo ſimplex, tracheae in Bernoulliano caſu prope pulmonem confluentes, in Berdotiano omnino ſeparatae, cum pulmone quadrilobo. Hepar ſimplex, ventriculi duo, canalis inteſtinalis ſimplex.

Hemiſphaeria cerebri utriusque interna in caſu Berdotiano minora notantur.

§. LX.

Altiorem etiam duplicitatis hujus gradum offerunt foetus, quos Lemeryus [4]), Walterus [5]), et auctor anonymus [6]) deſcripſere.

Hic capita invenis perfecte duplicia, collis aut omnino aut parte ſaltem ſuperiore ſeparatis et duplicibus inſidentia. Pectus latius, ſed, quoad fabricam externam, quemadmodum extremitates, omnino ſimplex.

Columna vertebralis etiam in pelvi omnino duplex. Coſtarum ſeries quatuor externae normales, internae breviſſimae, mox unitae, ſternum ſimplex, anterius. In caſu Lemeryano haec fabrica: cor ſimplex, in medio thorace poſitum, quadratum, ſimplici ventri-

1) Act. helv. T. VI. p. 179—188.

2) N. a. helv. T. I. p. 216. 229.

3) L. c. Tab. III. et X.

4) Mém. de l'ac. des ſc. 1724.

5) Muſ. anat. P. 127. no. 2994.

6) Mém. de l'ac. des ſc. 1748. hiſt. p. 85.

ventriculo et auricula compofitum. Ventriculo bina oftia, e quorum fingulis aorta et arteria pulmonaris oriebatur. Aortae defcendentes in media fpina dorfi confluentes. Pulmones quatuor, tracheae omnino feparatae. Oefophagi et ventriculi duo, hepar unicum cingentes. Inteftinum duodenum initio duplex, canalis inteftinalis reliquus omnino fimplex. Genitalia interna fimplicia, feminina. Praeter genitalia externa feminina penis parvus, fcroto praeditus, forfan nonnifi clitoris folito major.

§. LXI.

Hunc gradum ille fequitur, ubi, corporis dimidio inferiore normam omnino fequente, capitis duplicitati accedit extremitatum fuperiorum numerus auctus. Varii quoque hic dantur gradus. Infimus eft, ubi brachium tertium, fimplex, tuberculi tantum acuminati, inter duo colla pofiti forma gaudet, cujus tuberculi cum magnitudo, tum fabricae compofitio denuo differt. Talem cafum, qui tabulis, opufculo annexis, illuftratur, coram habemus.

Sexus femininus. Truncus et extremitates inferiores fimplices, quamvis trunci dimidium fuperius folito longe latius. Colla inde a thoracis extremo fuperiore perfecte divifa. Capitum finiftrum dextro majus et magis in trunci directione pofitum. Brachia perfecta duo, dextrum et finiftrum, quorum illud paullo profundius hoc pofitum, contra ilium dextrum nonnihil altius finiftro, quia tota extremitas dextra inferior finiftra nonnihil brevior, ut igitur hic quoque cafus, jam externe tantum adfpectus, ex binis corporibus alterum in univerfum certe quoad magnitudinem minus perfecte evolvi, probet. Inter utrumque collum tertius adfcendit artus fuperior medius, proceffus fimplicis, obtufe acuminati, fine cicatriciformi terminati, formam referens, tripollicaris. Funiculus umbilicalis folito loco pofitus, fimplex, in placentam fimplicem, vix normali majorem, infectus. Genitalia externa et anus perfecte normalia et fimplicia, excepto tuberculo rubicundo, paullo dextrorfum inter nates pofito et cavum parvum, coeco fine terminatum continente.

Fabrica interna haec.

Columnae vertebrales ad coccygis usque finem duae, e folito vertebrarum numero compofitae, quarum finiftra recta, dextra bis incurvata. In parte cervicali tres pollices ab invicem diftant, in decurfu verfus inferiora ita convergentes ut in regione lumbari vix fex lineae intercedant. Sacra bina in bafi ligamentis uniuntur et cum offibus innominatis perfecte fimplicibus pelvim efficiunt, nonnifi majori latitudine a norma alienam. Coftarum feries utrimque binae, fed exteriores, dextra et finiftra totius thoracis, triente majores et magis curvatae interioribus et pofterioribus. Sternum unum, anterius, normale, cui coftae externae dextrae corporis dextri, finiftrae finiftri foetus annectuntur, cum pofteriorum apices cartilagine tenui jungantur, fic criftam, in thoracis cavum prominentem formantes, cui refpondet fulcus, in dorfo decurrens.

Extremitates externae dextra dextri, finiftra finiftri foetus exacte normales: intermedia hoc modo ftructa. Extremum internum quinque parium coftarum pofteriorum tegitur fcapulis duabus, a columnis vertebralibus binis duplo longius fcapulis quam anteriores diftantibus et marginibus in fabrica normali externis fefe refpicientibus, quam proxime ab invicem diftantibus, in cavis articularibus conferruminatis. Huic earum parti adnectitur os humeri fimplex, normali paullo minus et tenuius, retrorfum nonnihil convexum, antrorfum concavum, a dextris ad finiftra compreffum, furfum recta adfcen-

adfcendens, fine fupremo nonnihil intumefcens et officulum femipollicare, tenue, acuto fine terminatum, folum antibrachii manusque rudimentum ferens. Acromia fcapularum intermediarum, folito nonnihil tenuiora et nimis recta, antrorfum converfa, binis ligamentis, antrorfum directis, nectuntur extremo bifurcato claviculae tertiae fimplicis, recta a pofterioribus antrorfum fupra pectus decurrentis, normalibus minoris, extremo anteriore medio manubrio fterni conjunctae. Praeter hanc, normalis adeft in fingulo latere clavicula.

Mufculi externi, anteriores, dextri et finiftri, praeter majorem abdominalium in extremo fuperiore latitudinem, normales, interni, pofteriores nonnihil a norma recedunt. Parum abnormes colli mufculi. Sternocleidomaftoidei interni claviculae intermediae affixi, ad fternum usque pertingentes, inter fe et cum externis coaliti. Claviculae mediae itidem affixi et inter fe coaliti fternothyreoidei et hyoidei, et omohyoidei. Cucullares et huic et fpinae fcapularum internarum affixi. Latiffimus dorfi uterque internus in duo fiffus dimidia, quorum internum, cognomen alterius lateris tangens ad fcapulam adfcendebat, cujus apici, praeterea autem offi humeri affigebatur, in parte inferiore cum ftrato tenui mufculari, orbiculari, mufculos abdominales referente confluens, in dorfi axi pofito et aliam mufculofam maffam tegente, ab altero ilio ad alterum transgredientem, glutaeorum rudimentum. Dimidium latiffimi interni externum cum cucullari confluens, fpinae fcapulae inferebatur, hic cum deltoidei rudimento interni coalitum, a fpina orto et offi humeri intermedio inferto. A fcapulis internis folito loco ortus teres, cum latiffimi interni extremo fuperiore coalitus. Inter cucullares medios parvulum pectoralis majoris poftici interni rudimentum, ab extremo poftico claviculae mediae ortum, loco infertione deltoideorum profundiore, offi humeri infertum. Dimidium offis humeri inferius, hic fuperius, et os antibrachii fimplex omnino nuda et adipe tantum circumdata.

Cavum abdominale a thoracico nonnifi diaphragmate imperfecto feparatum, imperfecto, quoniam parte pofteriore coftas pofteriores haud attingebat, fic foramen inter thoracem et abdomen communicatorium relinquens, per quod adfcendebat peritonaeum, fupra claviculam intermediam ad cucullarem usque adfcendens.

Thoracis medium tenuit pericardium magnum, fimplex, transverfum, furfum latum, deorfum acuminatum, thymo utrinque duplici tectum, parte extremo, quod valde memorabile, in peritonaei cavum hians, corda duo continens, quorum finiftrum omento tegebatur. Corda duo primo adfpectu ad normam fabricata, binis auriculis inftructa, omnibus in unam confluentibus, ut fic corda bina conjungantur. Externarum auricularum illa, qua cor dextrum inftruitur, vera dextra, finiftri cordis vera finiftra, ut interna communis e finiftra dextri et dextra finiftri cordis componatur. Cor finiftrum, majori corpori inhaerens, ad perpendiculum quidem, mammalium modo, pofitum, fed omnibus numeris abfolutum; dextrum, magis quadratum, rotundius, fepto inftruitur in bafi foramine lato, ovali perforatum, valde memorabili cum forma externa et volumine totius corporis convenientia. Similis vaforum utriusque corporis differentia. E corde finiftro, normali, folito modo oritur hujus corporis aorta et arteria pulmonalis, invicem confluentes. Omnia hic ad normam, nifi quod carotis utraque trunco communi oriatur. Contra e dextro corde una tantum oritur arteria, quae, editis pulmonalibus, tribusque truncis, quorum intimus capitis lateri interno et brachii rudimento, medius capitis lateri dextro, externo, externus brachio dextro profpiciebat, in aortam defcendentem abit. Ex aortis defcendentibus finiftra, quod iterum bene notandum, longe majores edit ramos, vifceribus, intra peritonaeum quae continentur, profpicientes, coeliacam, mefaraicam fuperiorem et inferiorem, cum e

 dextra

dextra nonnifi duae oriantur, parvulae, coeliaca altera, altera mefaraica, quarum illa, cum mefaraica fuperiore aortae finiftrae confluens, folam et unicam anaftomofin utriusque aortae fiftit. Arteriae emulgentes et feminales, in utroque latere fimplices, fingulae ex fua aorta oriuntur. Aortam dextram ad dextrum, finiftram ad finiftrum columnae vertebralis latus defcendere, ob argumentum, contra mechanicam hujus aliorumque monftrorum originem inde defumendam, notandum. In pelvi fingulae aortae in iliacas, hae in hypogaftricam, et cruralem dividuntur, quarum illae folito modo umbilicales emittunt.

In atrium commune fex hiant venarum trunci, binae fc. venae cavae inferiores, inter renes in unam confluentes; venae cavae fuperiores externae duae, tertia intermedia, jugulares profundas internas et brachii accefforii venas recipiens et pulmonis finiftri venarum truncus communis. Pulmonis dextri venae trunco communi venae cavae fuperioris dextrae immittuntur.

Pulmonum paria duo, folito loco pofita. Anteriores, externi, majores, normales, dexter trilobus, finifter bilobus, pofteriores minores, plani, trilobi. Singuli corporis pulmo trachaea normali, feparata inftructus.

Oefophagi duo, quorum iterum dexter ad dextrum trachaeae latus pofitus. Sinifter perforato diaphragmate in ventriculum finiftrum abit, folito loco pofitum, dexter in thoracem regreffus, ad extremum ejus fupremum usque pertingit, in ventriculum dextrum abit, pone pericardium pofitum. Ex binis ventriculis, ad normam formatis, duodena oriuntur, in abdominis cavo mox confluentia in inteftinum tenue. Hoc, unico tantum mefenterio affixum, primo in abdominis cavo decurrens, mox in thoracem per foramen diaphragmatis regreffum, ad extremum ejus usque fupremum pergebat. Ad hunc usque locum, duos circiter fupra coli initium pollices, utraque tenuia nonnifi externe fibi affiguntur, revera feparata: hic confluunt, fimul in diverticulum abeuntia. Craffum, normali duplo majus, a thorace per foramen diophragmatis in abdomen defcendit, et actis duobus infra hepar gyris transverfis in anum aperitur.

Hepar fimplex, fed majus, e binis lobis majoribus et tertio accefforio, in thorace pofito, exftructum, binis veficulis felleis prope fibi adjacentibus, in fingula duodena feorfim apertis, vena portarum nonnifi fimplici inftructum.

Renes fimplices, fed inter binas capfulas media ponebatur tertia, quadrata. Organa procreationis fimplicia, nec magnitudine peccantia, nifi quod vagina folito major effet.

Similes cafus ex humano genere habent Prochasca[1]), Duvernoius[2]), Brunnerus[3]), Knoxius[4]), Scultetus[5]), Raygerus[6]), Valentinus[7]), Bacherus[8]), Marifyus[9]), forfan Wolfartus[10]), Afchius[11]), Zimmerus[12]), Sandifortus[13]).

Fabri-

1) Annot. acad. fasc. II.
2) Act. petrop. T. III. p. 188.
3) Foetus monftrofus et biceps 1672.
4) Duncan med. comm. Dec. II. v. 6. p. 291.
5) Eph. n. c. D. I. a. II. p. 405—10.
6) Eph. n. c. D. I. a. I. v. 7.
7) Act. n. c. a. II. p. 283.
8) Roux j. d. méd. 1788. p. 483.
9) Roux j. d. méd. T. 36. p. 312.
10) De foetu monftrofo duplici. Marb. 5. a.
11) L. c. Tab. VIII.
12) Ueber Mifsgeb. Tab. V.
13) Muf. anat. II. T. 121. 122.

Fabricae hujus generis monſtrorum maxime memorabilia haec.

Columna vertebralis fere ſemper tota duplex, in caſu Prochascae et Bacheri in lumbis confluens. Quatuor coſtarum ſeries, quarum internae, poſteriores, breviores rectiores, nullo ſterno intermedio plerumque unitae. Sternum fere ſemper ſimplex, anticum, interdum, ut in Knoxii caſu ſolito latius, interdum v. g. in caſu Duvernoiano et Bacheriano duplex, accedente poſtico, breviore, valde imperfecto, inter ſuperiores tantum coſtas poſticas poſito.

Oſſa pelvis, excepto in univerſum ſacro, ſimplicia. Inter bina oſſa ſacra rudimentum oſſis lateralis tertii intermedii videre Brunnerus, Duvernoius. In Knoxii caſu ſacrum defuiſſe et oſſa pubis imperfecte evoluta fuiſſe dicuntur.

Extremitas ſuperior tertia, intermedia, inter bina colla recte adſcendit.

Haec aut tuberculum brevius vel longius acuminatum ſiſtit, v. g. in caſu Prochascae, noſtro, Duvernoyi, Bacheri, Sandiforti, aut magis evolvitur. Primus Raygeri gradus eſt. Extremitas intermedia ex oſſe humeri ſimplice, ſed ſolito craſſiore, radiis duobus, manu bivolari, bipollicari, praeterea ſedigita, octo igitur digitis compoſita. Hunc gradum ſequitur Sculteti monſtrum, ubi brachio antibrachioque ſimplici ſuperponuntur manus duae. Reſpectu manuum cum eodem convenit Aſchii monſtrum, ſed infra menta duo ponebantur. In Brunneri, Knoxii, Valentini, Mariſyique monſtris extremitas intermedia nonniſi ad cubiti articulum usque ſimplex, inde duplex, antibrachiis in diverſa ſecedentibus.

Ex oſſibus ſemper adeſſe videntur ſcapula et clavicula tertia intermedia. Scapula loco unionis coſtarum poſteriorum imponitur, clavicula, ubi ſimplex, ab ipſa ad os pectoris extremum ſuperius recta ſuper cavum pectoris extenditur. Scapula et clavicula ſimplices in caſu Prochascae, ubi praeterea nullum os et tuber cutaneum ſolo adipe formatum. In reliquis fere omnibus, faltem noſtro, Duvernoii, Bacheri, Brunneri, Knoxii, Zimmeri, duae adſunt ſcapulae, marginibus alias externis ſibi oppoſitae. Clavicula intermedia in caſu Prochascae et noſtro, ſimplex; in Duvernoii et Bacheri caſubus duplex. Simplex modo dicto ſe habet, binae, more magis normali a ſcapulis intermediis ad ſterni poſtici rudimentum decurrunt ipſae imperfectae.

Os humeri fere ſemper ſimplex, modo, in noſtro puta et Duvernoii caſu, ſolito tenuius et brevius, modo, ubi magis artus intermedius duplicatur, majus et craſſius. Rarius, ut in Knoxii caſu, duplex, ut bina humeri oſſa ſibi mutuo apprimerentur.

In antibrachio unum oſſiculum breviſſimum videre Duvernoius et nos, radium tantum Bacherus, oſſa duo Raygerus, oſſa tria, radium duplicem, dextrum et ſiniſtrum, ulnam ſimplicem, mediam, ſed ſolito craſſiorem Zimmerus, antibrachia bina, rite formata reliqui.

Manus loco nos et Duvernoius nihil, Bacherus unum oſſiculum, digiti forſan rudimentum. XVIII lineas longum, invenere, ungue tectum.

In reliquis manum plus minusve duplicem adfuiſſe diximus.

Muſculorum, nervorum, vaſorumque evolutio plerumque oſſium evolutionem ſequitur.

Viſcera hoc fere modo ſe habent.

Cor fere ſemper plus minusve duplex, ut bina fere ſemper in eodem, rarius, quod tamen Prochasca vidit, ſingula in ſingulis pericardiis contineantur, et auriculae internae in unam ſemper confluant. Saepius ad normam evolvuntur, contrarium obſervatum fuit

fuit a nobis, Duvernoio, Prochasca, Knoxio. Aorta dextra et finiftra in vertebrae dorfalis facie anteriore confluunt.

Arteria pulmonalis in alterutro latere aut ramus aortae, aut ex eodem ventriculo nafcitur; interdum, quemadmodum vidit Duvernoius, hanc aortam defcendentem conftituere, valde memorabile.

Vera cava fuperior fere femper triplex, intermedia et binae externae, fingulares: Vena cava inferior aut, ut nobis, duplex, aut, ut Prochascae, duplex.

Pulmo duplex, quamvis lobi interni, interdum, ut vidit Knoxius, infra reliquos pofiti, faepius incompleti et minores. Itidem tracheae femper binae. Diaphragma fere femper in medio deficiens, ut pars inteftinorum in thorace contineatur.

Hepar fimplex, fed folito majus, duplici veficula fellea inftructum in cafu noftro, Prochascae, Duvernoii, Bacheri, Marifyi, Knoxii.

Ventriculus duplex, in tenuia duo, modo citius, modo ferius, in unum confluentia abeuns. Colon facco coeco terminatum vidit Prochasca.

Lien duplex in Duvernoii, Knoxii, noftro, fimplex in Prochascae, Brunneri cafubus.

Renes in Prochascae, Brunneri, Bacheri, Marifyi, cafu fimplices, in noftro, Raygeriano et Duvernoiano duplicitatis aliquid habuere, cum in his alterutri columnae fpinali incumberent bini, at, quod quidem maxime memorabile, in unum coaliti, in noftro fuccenturiatus adeffet intermedius. In Knoxii cafu paria aderant duo, quorum alterum parvum, compreffum, ureteribus omnino deftitutum.

Vefica urinaria et generationis organa fimplicia, in medio pofita, haec haud raro imperfecta.

§. LXII.

Alia eft monftrorum fpecies, huic vicina et refpondens, ubi, cum capite duplicato, extremitates fuperiores folitum numerum minime excedunt, inferioribus plus minusve duplicatis. Hi cafus rari, attamen obfervati. Gabonius gradus inferioris exemplum defcribit [1]). Capita duo, brachia duo, artus inferiores tres; tertius ex pelvis finiftra parte ortus, quafi ex duobus conflatus. Hepar unum, trilobum tamen, veficulae felleae, oefophagi, ventriculi, lienes, duodena duo, jejunum initio brevi fimplex, tunc bifidum, verfus coecum denuo fimplex usque ad anum fimplicem. Renes quatuor, quorum duo minores, capfulis acceforiis deftituti, ureteres in binas veficas urinarias accefforias mittebant, ante quas inteftinum coecum, omnia in rectum aperta. Pulmo duplex, cor fimplex, e ventriculo uno, tribus atriis compofitum, quatuor tamen valvulae venofae, aorta et arteria pulmonalis duplex. Columna vertebralis tota duplex, pelvis e duobus ifchii pubisque, quatuor ilium offibus conflata. Hic quoque aptiffimus, quemadmodum jam fupra (§. LV. not.) monuimus, Greifeliani monftri locus, magis perfecti [2]).

§. LXIII.

Huic fabricae nectitur duplicitas extremitatum fuperiorum perfecta, rarior gradubus inferioribus, fed frequentior illa quam §. antecedenti defcripfimus. Tales cafus citan-

1) Mém. de l'ac. de Paris 1745. p. 41. hift.

2) Eph. n. c. D. I. a. 1. a. 55.

citantur a Bartholino [1]), Blafio [2]), Blankaardo [3]), Buchanano [4]), Afchio [5]), Twiffio [6]). Capita hic non, ut in prioribus fieri folet, a latere fibi apponuntur, fed faciebus obvertuntur. Duplicitas longe perfectior, thorace quoque minus alte coalito perfpicitur.

De ftructura interna parum conftat: corda, pulmones, vifcera omnia, fupra umbilicum pofita duplicia, reliqua fimplicia [7]) vix mireris, cum idem jam in monftris bicipitibus minus perfecte in dimidio fuperiore duplicibus inveneris.

§. LXIV.

Sequuntur monftra, ubi capiti perfecte duplici et artubus fuperioribus plus minusve duplicatis extremitas quoque tertia vel etiam quarta inferior accedit.

Hic extremitates modo inferiores modo fuperiores praepollere et in univerfum multas variationes invenis.

Primum hujus formae gradum quodammodo fiftit monftrum Marifyanum, cum inter binas artus inferiores natibus imponeretur excrefcentia, quatuor pollices longa, digitum quintum craffa, informis, digitulo inftructa.

Alios cafus, ubi duplicitatis evolutio perfectior, memoriae tradidere Schützerus [8]), Tulpius [9]), Hartmannus [10]), Geoffroyus [11]), Vollgnadius [12]), Büttnerus [13]), Bianchius [14]), Walterus [15]), Prochasca [16]), Briffebarrius [17]), Sandifortus [18]).

Saepius hic invenis numerum artuum fuperiorum duplicatum, cum duplicitate inferiorum imperfecta. Schützeri tamen et Tulpii cafus in utroque dimidio aequalem fere duplicitatis gradum exhibent. In utroque artus fuperior et inferior, in Schützeri autem cafu ille quatuor, hic fex digitis inftructus, cum in Tulpii uterque manus pedesque perfecte duos habuerit. In reliquis omnibus cum quatuor brachiis perfectis artus inferior adfuit tantum unus numerum folitum excedens, quamvis plus minusve duplex. Extremitas haec acceffōria tertia exacte refert eosdem gradus, quos in acceffōria intermedia fuperiore defcripfimus. Accedit, interdum aucta duplicitate, quemadmodum jam in illis monftris interdum notavimus, os ilium intermedium et hujus acetabulo innititur os femoris fimplex, cruri pedique plus minusve compofito commiffum.

Minime

1) Hift. anat. cent. II. obf. 55.
2) Licet traité des monftris p. 341.
3) Collect. med. phyf. Amftelod. 1680. Cent. I. obf. 87.
4) Rerum fcot. Lib. XIII. p. 411.
5) L. c. T. I. II. IV.
6) Baldingers neues Magaz. Bd. 15. S. 492.
7) Blafius l. c.
8) Abhandl. der fchwed. Akad. Bd. 18. p. 47.
9) Obf. med. lib. III. cap. 37 et 38.
10) Eph. n. c. Dec. III. a. 9 et 10. p. 332.
11) Mém. de Paris. Hift. 1723. p. 36.
12) Ibid. D. I. a. III. obf. 292.
13) Anat. Wahrn. Königsb. 1768. p. 58.
14) Storia del moftro di due corpi. In Torino 1748.
15) Obferv. anat. Berol. 1785.
16) Abhandl. der böhm. Gefellfchaft. 1786. p. 224.
17) Roux j. de méd. T. XVIII.
18) Muf. anat. T. II. Tab. 116. 117.

Minime hic omittendum, initium hujus duplicitatis ex parte quaerendum esse sine dubio in cruribus superfluis, interdum pelvi adnatis, quorum conditiones supra (§. LII.) recensuimus.

Praeter varietates allatas, monstra haec in universum in duos ordines dividi possunt. Sunt enim nonnulla, ubi corpora duo magis a latere sibi apponuntur. Huc Tulpii, Schützeri, Bianchii, Büttneri, Hartmanni, Vollgnadii traxerim casus; contra in aliis, iisque rarioribus, magis ab anterioribus sibi opponuntur. Hujus varietatis exempla praebent specimina a Prochasca et Walthero descripta.

Sceleta utriusque ordinis ideo praecipue differunt, quod in illo unum tantum adsit sternum ad perpendiculum descendens, anterius, inter perfectiores corporis utriusque costarum series descendens ut dextrae dextri, sinistrae sinistri corporis costae ipsi alligentur, aut, si secundum adfuerit, eodem modo se habet, postice tantum positum. Hic contra sterna semper adsunt duo, sed ad horizontem ponuntur, ipsisque utrobique alligantur unius ejusdemque corporis costae dextrae et sinistrae, sterna autem extremis inferioribus in unum confluunt, unum fere, ex duobus compositum, in eadem linea sitis, constituentia. Ni fallimur, ordo secundus altiorem duplicitatis gradum sistit, cum duo monstri dimidia magis in eo ab invicem reclinentur. Eandem differentiam in monstris perfectius duplicibus occurrere videbimus.

Ceterum cordibus pulmonibusque haec monstra instruuntur duobus, quorum illa in universum eodem ac jam vidimus in aliis modo, respectu compositionis differunt. In universum corda multum ab invicem distant, sed in Büttneri casu in eodem inclusa pericardio. Cum longius ab invicem dissita sint, nonnisi aortae descendentis et cavae inferioris ope utriusque corporis systemata vasorum uniuntur. In Büttneri casu nulla aortarum unio, cum corda vicinissima ponerentur.

Hepar simplex, sed solito longe majus et magis ac in casubus quos vidimus, e duobus confluentibus quasi coalitum. Vesicula fellea duplex. Ventriculus duplex cum liene et pancreate, ut viditur, itidem semper duplici. Intestina initio duplicia, post decursum in universum satis longum in unum tenue uniuntur, in colon simplex abeuns, quemadmodum videre Büttnerus atque Walterus aut longius etiam, ut in Prochascae casu, discreta manent et in unum rectum tantum coalescunt.

Quatuor, ni fallimur, semper adsunt renes aut, si tres tantum, quemadmodum vidit Walterus, tertius a duobus conflatus videtur, quorum binos minores vidit Büttnerus, et singuli emittentes ureteres normales, in vesicam simplicem, ex duabus coalitam, cum recto nonnunquam confluentem, interdum inversam, aut duas discretas hiantes.

Genitalium fabrica variat. Duplicia interna vidit Prochasca, uteros duos in vaginam communem apertos; externa duplicia Büttnerus, ut vulva altera supra, altera infra artum poneretur, cum internis simplicibus. Testes tres habet Waltherus, quorum duo alterutrius corporis in saccum coecum aperiuntur.

In universum in pelvi, ubi corpora potissimum cohaerent, duplicitatem minus perfectam et evolutionis retardatae documenta invenis. Sic altera vesica urinaria in casu Bianchii inversa, praeter genitalium fabricam imperfectam rectum clausum in Walteriano et Brissebarriano.

§. LXV.

Jam ad summos duplicitatis pervenimus gradus, ad foetus scilicet, e corporibus duobus perfectis, in thorace tantum aut pelvi unitis, qui componuntur. Dantur

tamen

tamen hic quoque gradus intermedii. Praeterea enim quod haud raro extremitas tertia inferior e monſtris praecedentibus apparet e duabus compoſita, dantur quoque monſtra, rudimento proprio quartae praedita, quale memorat Sandifortus, ubi praeter artum tertium, ſeptemdigitum, a femore altero prodibat appendicula, artus quarti indicium. Formam illam, ubi corpora in thorace tantum uniuntur duplicitatis ab anteriore et a latere; hanc, ubi pelvis unionis eſt locus, duplicitatis ab inferiore nomine poſſis inſignire. Primo loco de illa agemus. Hic duplicitatis perfectae modus longe frequentior eſt altero et minime dubitamus, recte judicaſſe Hallerum, illam reliquis duplicitatis ſpeciebus longe frequentius occurrere, aſſerentem. Cauſa phaenomeni latet: ni autem omnino fallimur, in duobus momentis eſt quaerenda, 1) ſc. quod dimidia corporis lateralia in ſtatu quoque normali corporeque ſimplici exactius ſibi reſpondent reliquis, ſuperiore ſc. et inferiore, anteriore et poſteriore; 2) quod monſtra haec imperfectioribus duplicitatis gradubus revera propius diſtant a fabrica normali, cum gemellis viciniſſima ſint.

Memorandum tamen, haec quoque genera formis intermediis necti. Sic Sandifortus deſcribit pingitque monſtrum bicorporeum biceps, cujus corpora abdomine (haud tantum pelvi) et, ni toti fallimur, imo etiam pectore confluunt, et vulvae adeo appropinquatae ſunt, ut ſeſe attingant et media videatur eſſe ani apertura [1]).

§. LXVI.

Forma haec denuo duas varietates offert, praeſertim ex ſceleti ſtructura diſtinguendas. Cum enim ſceleta adſint, quemadmodum forma totalis jubet, perfecte duo, reſpectu ſternorum differentiam hic obſervas illam, cujus jam ſupra (§. LXIV.) mentionem injecimus. Aut enim, et hoc, ni fallimur, frequentius, ſterna bina ad perpendiculum ita ponuntur, ut alterum ſit poſterius, anterius alterum et utrique coſtae oppoſiti lateris duorum corporum alligentur; aut ſterna duo in plano potius horizontali, vel modice obliquo ita ponuntur, ut cava pectoris a ſuperioribus claudant et apicibus ſeſe mutuo tangant. Varietas prima ſummus gradus eſſe videtur duplicitatis illius, cujus gradus inferiores offerunt monſtra monocephala, bicorporea, quae §. LV. fuere deſcripta, cum in his compages oſſea ad eandem ſe habeat normam. Fingas enim capita ſeparata horum monſtrorum ſeparata et omnino, poſitis mutationibus ſtructurae viſcerum thoracicorum et abdominalium, neceſſario fere auctam illam duplicitatem ſequentibus, illam habebis ſtructuram. Conducit quoque ad hanc ſtructuram monſtrorum bicipitium et quadribrachiatorum maximus numerus, quae a capitibus a latere duplicibus initium ſumere monuimus. Ad ſecundam contra formam conducere videntur monſtra illa ſemiduplicia, quae a Prochasca et Waltero fuerunt diſſecta et majus connubium alere videtur haec forma cum duplicitate illa perfecta, quam ab inferiore fieri diximus.

Monſtrum tamen hujus ſpeciei humanum, quod coram habeo, formam utramque modo inſenſibili nectens, alteram in alteram tranſire, probat, cum ſternorum pars ſuperior ſecundo, inferior primo modo ponatur.

Duo nobis praeſto ſunt hujus duplicitatis ſpecimina, alterum humanum, agninum alterum. Tertium, humanum quoque, Pariſiis attente diſſecuimus, ideoque ejus deſcriptionum adjungimus.

Mon-

1) Muſ. anat. II. Tab. 118. 119.

Monftrum humanum quod ab oculos habemos, femininum, maturum, praeter herniam umbilicalem omnino perfectum.

Sceleton omnino duplex. Os pectoris, modo, quem jam memoravimus; fefe habet. Formam habet cruciformem, ex parte altera transverfa, horizontali, fuperiore, altera perpendiculari, inferiore compofitum. Pars transverfa ex manubriis binis, corporúmque partibus fuperioribus componitur. Nuclei offei manubrii et corporis fingulorum foetuum inter fe confluunt, ab iisdem alterius foetus feparati. Hisce partibus nonnifi alterutrius foetus coftae fuperiores tres alligantur. Partes inferiores fternorum defcendunt, ita ad perpendiculum pofitae, ut, cum in fuperioribus adfuerint offa pectoris duo, dextrum et finiftrum, in inferioribus adfint iterum duo, fed anterius et pofterius, fingula ex utroque fuperiore confluentia, coftis dextris et finiftris utriusque foetus interpofita.

In thorace communi duo pulmonum paria, omnibus numeris abfoluta et inter ea cor unicum, transverfum, ab una fpina ad alteram tendens, cujus pericardio fimplici duplex thymus, dextra et finiftra, imponebantur. Hujus cordis fimplicis pars, recto foetui refpondens, longe craffior illa, ad finiftrum quae pertinebat. Superficies ejus fuperior convexa, in medio tamen fulco ab finiftris dextrorfum decurrente infignita, inferior plana. Dimidium cordis anterius, cum parietum tenuitate, tum unione cum venis atria, pofterius ventriculos refert. Dimidium dextrum finiftro longe perfectius. In illo enim longe majore, ventriculi, atria, arteriae venaeque omnino ad normam fe habent, in hoc, longe minori, unus tantum adeft ventriculus, atrium unum, arteriae venaeque pulmonales nonnifi rami aortae atque venae cavae fuperioris funt. In medio ventriculus finifter atque atrium dextrum foetus dextri cum finiftri ventriculo atque atrio in unum confluunt. Reliquum vaforum fyftema ita duplex, ut nullibi dextri foetus vafa cum finiftri coëant.

In abdomine hepar unum, fed duplo circiter majus, furfum nonnihil excavatum, verfus facies monftrofi corporis anteriorem et pofteriorem convexum. Facies inferior, inaequalis, in univerfum concava, veficulas felleas duas continens. Oefophagus duplex ad ventriculum duplicem tendens, infra hepar pofitum. Lien et pancreas duplicia. Singulis duodenis veficula fellea immittitur ductusque pancreaticus. Per pollicum quatuor fpatium duodena feparata decurrunt, tunc in unum coëunt canalem, omnino fimplicem, folito vix latiorem. Unio haec per dimidium inteftini tenuis anterius majus perfiftit, dimidio pofteriore in duo fiffa, ad craffa itidem omnino feparata quae tendunt.

Vifcera uropoëtica et genitalia eodem modo perfecte duplicia.

Funiculus umbilicalis ex vena una, folito haud latiore et arteriis duabus componitur.

Monftrum humanum alterum Parifinum itidem feminini fexus eft. Capita duo antrorfum faciebus fibi obvertuntur. Haec monftri facies latior oppofita, quam pofteriorem vocemus. Sterna adfunt duo, perpendicularia, anterius et pofterius, quorum hoc cum coftis annexis illo anguftius eft. In thorace duo pulmonum paria, corde communi, in medio quod ponitur, ab invicem feparata. Cor, quadrato-rotundum, ex parte fuprema in utroque latere aortam emittit. Harum dextra ex arcu tres emittit truncos, quorum primus in carotidem dextram et finiftram, fecundus in fubclaviam finiftram, tertius in fubclaviam dextram abit, pone oefophagum ad extremitatem fuam tendentem. Aortae finiftrae divifio nullo modo a norma deflectit. Infra utramque folito modo nafcitur arteria pulmonalis, verfus cor autem minime pervia, fed nonnifi poft trium vel quatuor linearum fpatium aperta, cum aorta fui lateris canali arteriofo confluens. Ventriculus, aortam utramque edens, communis, fimplex, craffis parietibus compofitus, offis

fimpli-

ſimplici, latiſſimo, rotundo in cavum muſculare ſimplex, atrium commune, quatuor auriculis inſtructum, ſiſtens, aperitur. Atrium hoc, in parte dextra valvula tendinea parva, modo imperfectiſſimo in duo dividitur. Pone hanc valvulam venarum pulmonalium, ante eandem, verſus oſtium ventriculi venoſum, quinque cavarum oſtia ponuntur. Quinque adſunt venae cavae, cum in corpore ſiniſtro ſubclaviae non in unum coëant truncum. In corpore dextro vena azygos maxima, arteriae coeliacae et meſaraicae ſuperioris truncus communis. Funiculus umbilicalis ex venis duabus, totidemque arteriis componitur. Ventriculus et duodenum duplicia. Prope pylorum autem duodena in unum confluunt latius. Dimidium inteſtinorum tenuium poſterius omneque craſſum perfecte duplicia. Hepar ſimplex, fere duplo majus, in medio poſitum, duas veſiculas felleas, alteram poſteriorem, alteram anteriorem, continet, quarum anterioris ductus duodeno dextro, poſterioris ſiniſtro immittitur. Reliqua omnia normalia.

Monſtri agnini feminini ſceleton ideo differt ab humano, quod ſterna duo adſunt perpendicularia, alterum anterius, poſterius alterum, ſingula coſtis dextris et ſiniſtris alterutrius corporis interjecta.

Fabrica interna itidem differt. In thoracis cavo ſimplex pericardium, in medio poſitum, corda continet duo, ab invicem ſeparata, quorum dextrum ſiniſtro nonnihil majus. Utriusque forma externa normalis, utrumque ventriculis duobus compoſitum, ſed ſepta eorum ad baſin foramine ovali, trium linearum diametrum habente pertuſa. Dextri cordis ventriculi ſolito more, ſiniſtri inverſo ordine ponuntur, ut dexter ſiniſtri ſiniſter dextri locum teneat. Pulmonalis tamen magis antrorſum, aorticus retrorſum ponitur. Ex utroque corde ſeparatae naſcuntur aorta et arteria pulmonalis, ſingulis corporibus proſpicientes, omnino ad normam ſtructae, niſi quod aorta ſiniſtri cordis adſcendens itidem inverſo ordine ramos dimittat, et ſubclavia dextra loco ſolito altiore abeat. Auriculae quatuor, internae confluentes. In externam dextri cordis, vere dextram, immittuntur vena cava ſuperior et inferior dextra, in internam ejusdem, ſiniſtram ſc., venae pulmonales. Auricula ſiniſtri cordis anterior, quae alias dextra, venam cavam ſuperiorem et inferiorem ſiniſtri corporis recipit, poſterior pulmonales. Auriculae pulmonales utriusque cordis confluunt, praeterea nullum vaſorum utriusque corporis unionis indicium.

Pulmonum paria duo, in ſingulis thoracis dimidiis poſita, anteriores lobi majores, poſteriores minores.

In abdomine hepar ſimplex, transverſum, ſed ex duobus conflatum, facie anteriore et poſteriore, ſuperiore alias, convexa, duabus internis, ſeſe invicem reſpicientibus concavis et fiſſis, praeditum, cujus ſingula dimidia ad marginem inferiorem venam umbilicalem ſolito more recipiunt, ex confluxu duorum in inſertionis loco ortam. In ſingulis faciebus concavis ſingula veſicula fellea ponitur. Loco unionis hepatis anterioris cum poſteriore ab utroque latere vena cava inferior hoc organon adit, dextra ab inferioribus, ſiniſtra in parte ſuperiore.

Oeſophagi, ventriculi et duodena, quorum ſingulum veſicam felleam habet inſertam, duplicia, perfecte ſeparata. Inteſtinum tenue maxima ex parte ſimplex, initio ſolito haud latius, ſenſim inſigniter dilatatur in ſaccum, duorum pollicum diametrum habentem, ex quo oriuntur ilea bina, in craſſa poſt duorum pedum decurſum immittenda, omnino ab invicem ſeparata, ad binos anos tendentia. Reliqua omnia perfecte duplicia.

§. LXVII.

Monſtris hujus claſſis, quae collegit Hallerus [1]), complura alia adjicere potes, e quibus illorum praecipue, quae in nota [2]) adjecta indicavimus, accuratius perluſtrare licuit deſcriptiones.

Hujus claſſis communia haec ſunt. Utrumque corpus in thorace et abdominis parte ſuperiore cohaeret, collis et capitibus, abdominis parte inferiore et pelvi omnino liberis, ſeparatis et perfecte duplicibus.

Compagem oſſeam jam diximus. Viſcerum forma non omnibus una. Primo loco de corde agendum. Hoc ſicuti jam noſtri monſtrant caſus, omnibus duplex et ſingulis corporibus ſuum invenis, ſed variiſſimi evolutionis dantur gradus. Saepius, praeſertim ubi duo adſunt ſterna perpendicularia, cor ſimplex vel duplex in medio ponitur thorace, uno tantum pericardio incluſum.

Forma ſimpliciſſima eſt, ubi unum tantum atrium, unus datur ventriculus. Hujus fabricae ſimpliciſſimae, cum ſimpliciſſimo vaſorum origine, clarum exſtat exemplum. Ex thalamo ſimplici una tantum naſcitur aorta, arterias pulmonales edens [3]). Eandem nobis ipſis in monſtro hujus generis, quod Lutetiis diſſecuimus, obſervari contingit, ſed fabricae vaſorum magis compoſitae junctam.

Lentilius quam vidit fabrica, paullo ulterius progreſſa, ventriculo ſimplici cum atrio duplici unito, ſed unica tantum aderat aorta, unica arteria pulmonalis. Similem fabricam videre Salzmannus, Bianchius, Hallerus, ſed ideo paullo perfectiorem, quod ventriculo medio, aortam utramque emittenti ab utraque parte adſtiterit loculus, cum ipſo communicans, utramque arteriam pulmonalem emittens.

Sequitur fabrica, quam vidit Herwigius. Ventriculus duplex, e dextro arteria pulmonalis, e ſiniſtro aorta ſimplex, utraque in duos truncos magnos ſiſſa.

Hanc formam ſequitur, quam vidit Mazuchillius, cor externe ſimplex, majus, in duos ventriculos diviſum, quorum ſingulus aortam et arteriam pulmonalem, ſeparatis truncis oriundam, edebat. Similem huic fabricae vidit in monſtro vitulino bicorporeo Catius, in cervino Morandus.

In Zimmeri monſtro cordis, itidem externe ſimplicis, ventriculus ſiniſter, major, ſepto, ſed imperfecto, denuo in duos dividebatur. Ex loculo hujus ventriculi externo oriebatur aorta ſiniſtri foetus, ejusdem arteriam pulmonalem emittens, ex interno ramus, cum aorta dextri corporis, ex ventriculo ſiniſtro oriunda et eodem modo arteriam pulmonalem emittente, communicans. Atrium ſimplex venas cavas et pulmonales recepit. Eadem omnino cordis fabrica in monſtro a Kulmo deſcripto, ſed ut vaſa modo a Salzmanno deſcripto naſcerentur.

In caſu Melliano cordis, itidem externe ſimplicis, ſeptum, quod Zimmerus vidit imperfectum, omnino clauſum, et, quod memorabile, eodem modo vaſorum origines

1) De monſtris. In opp. min. T. III. p. 98 — 120.

2) Lentilius in com. nor. 1731. p. 338. Sigwart hiſtoria gemellorum coalitorum. Tubingae 1769. Herwig Beſchreibung zweier an einander gewachſener Kinder. Frankf. u. Leipzig 1772. Melle Nov. act. n. c. T. VI. p. 130 in append. Seedorff in deutſchen Schriften der Königl. Societät der Wiſſenſch. zu Göttingen Th. I. p. 176 — 179. Colombier in Roux j. de méd. 1778. Leray ibid. Uccelli in Mem. ital. T. XI. p. 123 — 146. Fanzago ſtoria del moſtro di due corpi. Padova 1803. Zimmer phyſiol. Unterſ. über Miſsgeburten. Braunſchw. 1806. p. 3 — 14. Tab. 1 — 3.

3) Comm. Haſn. I. p. 23. 24. (apud Hallerum l. c.)

nes normae propiores, ex ventriculo dextro et finiftro fingulis aortis, ex medio arteria pulmonali utraque enatis. Cafus hic memorabili modo opponitur Salzmanniano refpectu rationis cavorum ad vafa.

Altior duplicitatis gradus eft, ubi corda bina ab invicem fecedunt, quamvis non femper, immo rarius, utrumque ad normam fuerit evolutum.

Sic in cafu, quem vidit Uccellius, qui utrumque in eodem pericardio contineri vidit cor alterum altero duplo majus, finus et ventriculi interni utriusque cordis communicabant. In hoc cafu cor majus corpori majori ineft, hoc autem non neceffario obtinere, Parfonfii fpecimen probat, qui, cum corda duo in tali monftro invenerit, cor foetus majoris longe minus, minoris contra foetus folito majus vidit.

Corda duo, omnino feparata, fed quoad fabricam haud defcripta, citant Valentinus, Wolfartus, Fanzagus (qui etiam pericardia duo, fed apice concreta invenit).

Minime inferior, fed, fi influxum ftructurae in functiones fpectas, interdum etiam forfan fuperior, ea eft fabrica, ubi cor externe unicum, ex quatuor ventriculis, rite feparatis componitur. Hujus fabricae exempla, fed minus bene defcripta, cum minime addatur, utrum ventriculi pulmonales atque aortici feptis perfectis fuerint feparati, invenis a Zambecchharo, Mulebanchero.

Corda vero duo, perfecte normalia, quamvis in eodem pericardio contenta et aut tela cellulofa invicem agglutinata, aut revera fubftantia carnea unita, videre Sigwartus, Albrechtus Hoffmannnus, ut modo apicibus confluxerint, modo bafibus et apicibus divergerent.

Pulmones et totum fyftema refpiratorium in univerfum perfecte duplex, ut in fingulis thoracibus duo fint pulmonum lobi; interdum, fed rariffime, fimplex, ut Parfonfius in minore corpore nullos viderit pulmones.

Oefophagi et ventriculi itidem fere femper duo. Unum ventriculum, oefophagum unum, mox furfum in duos divifum qui recipiebat, rariffima exceptione vidit Seedorffius. Attamen hoc etiam in cafu pylorus duplex, ut pro communi regula haberi poffit duplicitas principii canalis inteftinalis. Canales autem duo modo citius, modo tardius in unum confluunt. In univerfum jam duodena uniuntur. Ab unionis loco inteftina aut preffe tantum fibi accumbunt, verfus inferiora difceffura, quod vidit Herwigius, aut vere in unum confluunt, quod communius.

Haud infrequens eft, in eorum unionis loco inveniri dilatationem ventriculiformem, quemadmodum, praeter nos, videre Parfonfius et Albrechtus, Sigwartus, ex cujus extremo inferiore aut fingula ilea feparata nafcuntur, ad craffa tendentia, ab invicem omnino feparata, quemadmodum videre Parfonfius et Albrechtus, aut unum, mox in duo divifum, quod in cafu Sigwartiano erat obfervandum. Interdum etiam colon fimplex, nec nifi rectum duplex.

Rarius inteftina omnino per totum decurfum fejunguntur, quemadmodum Salzmannus, Hallerus, Mulebancherus, Zambeccharus videre.

Hepar faepius fimplex, duplo majus, multilobum, duabus plerumque veficulis felleis inftructum, interdum duo, quod videre in monftro vitulino Catius, in humano Wolfartus.

Veficulae felleae binae aut in idem duodenum aperiuntur, quod nos ipfi vidimus aut in faccum, ex utriusque confluxu ortum, quod vidit Sigwartius, aut fingulae in fingula duodena hiant, quod contigit in Salzmanni, Zimmeri et plerisque cafubus.

Rarif-

Rariſſime veſica fellea ſimplex, vidit tamen Mazzuchillus, ſed ductu duplici cum ſingulis duodenis communicantem.

Lien et pancreas fere ſemper duplicia, lien tamen in Halleri et Wolfarti caſubus ſimplex, major.

Viſcera uropoëtica, genitalia et extrema canalis inteſtinalis inferiora ſingulis corporibus ſua et propria.

Numerus vaſorum umbilicalium quamvis omnes, quae dari poſſunt, offerat varietates, funiculus tamen ipſe ſemper ſimplex et ex media communi abdominis parte egredi fuit obſervatus.

§. LXVIII.

Longe rarius corpora duo in abdominis tantum inferiore parte uniuntur, thoracis atque abdominis parte ſuperiore omnino ſeparatis. Exempla hujus formae, quam arctiſſimo nexu jungi illi, quam deſcripſere Prochasca et Walterus, jam ſupra monuimus, narrantur a Palfynio [1]), Duverneyo [2]), Treylingio [3]), Valentino [4]), Peyero [5]), Haſeneſtio [6]), Prochasca [7]).

Communia hujus monſtrorum ordinis fere haec. Bina corpora in eodem plano, ad eandem lineam rectam ponuntur ut corporis alterius caput alteri directe opponatur. Genitalia externa ſaepius bina; anterius et poſterius. Inter utrumque medius anus ſimplex. Peyerus tamen nonniſi unam vidit vulvam.

Partes omnes duplices, in univerſum perfectae, praeter illas, quae ad pelvim exſtruendam concurrunt in eaque continentur.

Pelvis oſſa, ſi adſunt, plus minusve duplicia cavum unicum conſtituunt ſolito amplius. Sacrorum coccygumque apices ſibi obvertuntur, ut fere in contactum veniant, interdum coccygis oſſa coaleſcant, quod Treylingius vidit. Oſſa pubis dextri foetus cum ſiniſtris oppoſiti concurrunt. Omnia pelvis oſſa ſolito planiora atque humiliora. Interdum in altero latere unum tantum adeſt os pubis, quod Prochasca vidit.

Immo omnia pelvis oſſa deficere, et femora ſpinis dorſi alligari vidit Haſeneſtius.

Contra os ſacrum quaſi tertium in altero latere interponi vidit Palfynius alteri oſſium ilium pari normalibusque oſſibus ſacris.

Inteſtina, maxima ex parte ſeparata, nonniſi verſus finem poſteriorem uniuntur. Ilea jam uniri et ſubito rectum unicum inde oriri vidit Prochasca, cum in caſu Duverneyano et Palfyniano nonniſi recta coirent atque una aperirentur ano communi.

Renes et genitalia interna duplicia: externa et inter ſe et cum partibus uropoëticis ſaepe vitioſe confluunt.

Veſicas urinarias binas ab invicem omnino ſeparatas quidem videre Prochasca, et Haſeneſtius, alteram hic normalem, inverſam alteram, contra ſimplicem, ex binis tamen conflatam, ut ſingula dimidia in ſingulo pelvis medio ponerentur, vidit Duverneyus.

1) Deſcription anat. de la diſpoſition de deux enfans etc. annex. ejusdem Deſcr. anat. des parties de la femme. à Leide 1708.

2) Mém. de l'acad. des ſc. 1706. p. 538—555.

3) Act. n. c. T. V. p. 445.

4) Eph. n. c. D. II. a. III. obſ. XC.

5) Eph. n. c. D. II. a. II. obſ. CXI.

6) Comm. nor. 1741. p. 59.

7) Abh. d. Böhm. Geſellſch. 1786. S. 220.

neyus. In hanc veficam recta aperiri vidit idem et Palfynus, qui idem cavum conflari vidit ex vefica et vagina, ut cloaca adeffet.

Umbilicus in media abdominis communis facie fuperiore. Funiculus umbilicalis ex venis duabus, arteriis tribus tertia media in Duvernoji; ex totidem venis, arteriis tantum duabus in Prochascae cafu compofitus.

Placenta fimplex.

§. LXIX.

Hic optime fubjungi poffunt productiones abnormes illae quae plus minusve diftincte referunt capita, fpinae dorfi fini extremo adnata et pro primis duplicationis hujusce ab inferiore corporis parte gradubus haberi poffunt. Hujus generis exempla a Saxtorphio, Gemmilio, Buxtorfio, Schmidtio et nobis ipfis defcripta alio loco jam contuli [1]), alia narrantur a Muralto [2]), Waltero [3]), Guyonio [4]). In cafu Muraltiano, duobusque Walterianis fubftantia hujus tumoris, qui in Muraltiano per quadraginta, quos duravit, annos, eam acquifivit molem ut ad talos usque pertingeret, ut in cafubus jam antea nobis collectis aut placentae, aut mammae fimilis, interfperfis in altero Walteriano hydatidibus, reperiebatur. In Guyoniano, vertebrae lumbari ultimae infidens, formatione ulterius progreffa, offa capitis, pelvis, femoris, aliaque magis informia, omnia ejusdem magnitudinis ac in foetu quadrimeftri effe folent, continebat, ut cafus hic, ni omnino fallimur, ad Chabelardianum ducat, qui in foetu neonato alterum caput, bene formatum, collo, digitos duos transverfos lato infidens, facie pronum, ultimae vertebrae dorfali infidens invenit [5]). Quodfi attendamus, in duplicitate, quam inferiorem diximus, varios dari gradus, ut v. g. Hafeneftii monftrum offibus pelvis omnino careret fpinaeque dorfi fefe tangerent, haud omnino haec fententia a vero abhorrere videbitur.

§. LXX.

Jam ad alium duplicitatis modum pervenimus, illum fc., quem pofteriorem nominare poffis, quoniam fit corporibus binis a tergo invicem unitis. Hic omnium, excepto forfan illo, quem jam fupra tetigimus, et qui fuperior vocari poteft (§. LV.) rariffimus eft. Dantur hic quoque gradus varii. Chabelardii, quem citavimus, cafus, pro hujus quoque duplicitatis initio haberi potuerit. Haec fi ulterius progreditur, corpora duo invenis ab apice ad dorfi usque finem in dorfo concreta, qualem cafum defcribit atque pingit Condaminus [6]), haud tamen, quod valde dolendum! addita monftri anatomia.

Magis etiam evoluta duplicatione corpora duo in minore fpatio cohaerent, ubi discrimen inter hanc illamque quae fit ab anterioribus, valde notabile invenis. Cum enim in illa nihil frequentius fit unione corporum duorum in pectore et fuprema abdominis parte, reliquis discretis, hic nunquam in medio uniuntur corpora duo, reliquis regionibus discretis, fed aut verfus extremum corporis fuperius aut inferius cohaerentia manent. Hujus generis exemplum citatur a Paraeo, famofiffimum autem referunt puellae duo Hungaricae,

1) Path. Anat. Bd. 1. S. 371 ff.
2) Eph. n. c. Dec. II. a. II. o. 88.
3) Muf. anat. p. 122. n. 814 et 2999.
4) M. de Paris 1771. Hift. p. 72.
5) Ibid. an. 1746. p. 68.
6) Oeuvres. 1641. p. 647.

cae, a variis auctoribus defcriptae et pictae [1]), cui fimile in mufeo, olim Walteriano confervatur [2]). In Paraei cafu altius, in fecundo et tertio ad nates tantum cohaerebant corpora, anus communis medius. Monftro hungarico vulva communis, fed e duabus confluens, inter femora condita: praeter vaginae initium genitalia externa et interna perfecte duplicia et feparata. Itidem recta nonnifi verfus finem inferiorem confluebant. Os facrum a vertebra inde fpuria fecunda fimplex in unum abibat os coccygis. Aorta et cava inferior utriusque corporis mox fupra bifurcationem in Iliacas confluentes, ut feparari corpora non potuerint quin mors eodem momento fuerit fecuta.

Re propius infpecta, formationem hanc vix differre intelligis ab illa, quam duplicationis inferioris nomine defcripfimus. Connexio utriusque corporis omnino eodem fit loco et difcrimen in eo tantum ponitur, quod hic antrorfum iftuc retrorfum flectantur, quod omnino ex fitu in utero pendere potuit.

Quemadmodum fic duplicitatem pofteriorem tranfire videmus, fimiliter illi ejus gradus, ubi corpora duo, dorfis abverfa, occipitibus tantum cohaerent ad aliam conducunt, quam, quoniam corpora ita ad perpendiculum fuperponuntur, ut capita confluant, fuperiorem vocavimus et ad quam monftrorum bicorporeorum monocephalorum feriem conducere fupra (§. LV.) jam monuimus.

Talem cafum ab Hemeryo invenis defcriptum. Corpora bina omnino feparata, ad normam ftructa, offibus tantum parietalibus occipitalibusque communibus juncta, ut facies craniorum unitorum diverfa fpectarent [3]).

§. LXXI.

Duplicitatis ultimi modi; ad quem cafum hunc viam fternere jam monuimus, fuperioris fcilicet, haud multa dantur exempla, et haec quoque cum gradu, tum modo difcordantia. Gradus inferioris fpecimen, quod nos faltem fcimus, unicum ab Homio defcriptum et pictum legimus [4]). Corporis mafculi normalis vertici infidebat caput alterum, ita ipfi continuatum, ut praeter coarctationem mediocrem nihil obfervaretur, capilli quoque tractum haud interruptum formarent, vertex cum vertice confluerct, directionem igitur caput acceflorium haberet omnino inverfam. Menfe aetatis fexto utriusque capitis offificatio omnino perfecta videbatur, nifi quod in fuperiore aliquid fonticuli fimile appareret. Caput hoc omnino perfectum, in collum abibat breve tumore finitum obtufo. Puello, in altero aetatis anno morfu viperae enecto, offa cranii utriusque capitis perfectiffima, cognomina binorum craniorum futurarum ope unita, fed propter transverfum capitis fuperioris fitum nonnihil inter fe pulfa apparebant. Quo magis autem caput accefforium a normali recedebat, eo imperfectius apparuit, deficiente meatu auditorio, foramine occipitali minimo, proceffubus condyloideis nullis ftipato, offibus palatinis in parte poftrema, proceffu condyloideo et coronoideo alterutro deficientibus, maxilla inferiore et lingua aequo minore.

Rudius attacta cute hujus vel normalis capitis accefforium lacrymas fundebat, lac fugente normali capitis accefforii facies fubridebat et falivam copiofiorem fundebat, quamvis oculo-

1) Werther diff. de monftro hungarico. Lipf. 1707. eas defcribit fextum annum agentes. Torkos obf. anat. med. de monftro bicorp. virgineo 1701. in lucem edito atque a. 1723 morte functo in phil. tr. vol. L. p. I. no. 39. p. 311 feqq. anatomicam habet defcriptionem adjectis Burnetti et Driefchii de monftri vita notitiis.

2) Muf. anat. p. 128. n. 2997.

3) Mém. de Paris 1703. Hift. p. 47. no. 7.

4) Phil. tr. 1791. p. 299 feqq.

oculorum utriusque motus minime congruerent et, dormiente infante, capitis acceſſorii oculi ſaepe aperti manerent, ut mutua quidem dependentia, ſimul autem vita ſeparata utrique capiti ineſſe appareret.

Perfectae talis duplicitatis exemplum a Jägero [1]) legimus exhibitum. Foetus gemelli maſculi ſemeſtres verticibus confluentibus uniti rectam lineam efficiunt, ut monſtris in pelvi connatis omnino e directo opponantur. In LXIV horarum, quod vixerunt ſpatio, phaenomena, quae manifeſtabant, omnia alterno ordine edebant, alterque alterum ſemihora ſupervixit. Diſſectio hujus monſtri, cerebra perfecta ſed dura matre ſeparata oſtendit.

Alii quoque huc pertinent, levioresque corporum binorum in capitibus coalitus. Sic Münſterus caſum narrat puellarum decem annorum, in frontibus ita connatarum ut disjungi non potuerint. Mortua altera, quamvis ſepararetur, altera tamen vulneris ſequelis enecta eſt [2]). In caſu, Albrechtus quem deſcribit et pingit, puellae duae ita connatae, ut vertex alterius cum ſiniſtro alterius bregmate conflueret, utraeque angulo recto jungerentur, facies alterius anterior poſteriori alterius obverteretur [3]).

De horum monſtrorum hoc vel alio modo perfecte duplicium vitae modo id in univerſum notandum; corpora alterutra ita omnino ſeparatam traxiſſe vitam, ut in ſtatu, cum ſano tum morboſo minime congruerent, corporis animique facultatibus, habitibus, quin etiam mortis temporibus ab invicem omnino diverſa.

Habes ſic, benevole lector, adumbrationem ſaltem eorum quae duplicitas abnormis offert maxime memorabilia. Duos modos, quibus vis plaſtica ab norma recedit, hic non tetigimus, cum ne nimis operis volumen augeretur, tum quia ſeorſim optime tractari poſſunt, praematuram ſc. evolutionem atque duplicationem illam ubi partes acceſſoriae cum corpore principi eodem fere modo quo foetus cum organismo materno uniuntur. Minime tamen hasce vis plaſticae a norma deviationes omnino non pertractari animus eſt, ſed in anatomiae noſtrae pathologicae volumine altero, propediem edendo, ea qua par eſt diligentia easdem invenies deſcriptas.

1) Salzb. med. chir. Zeit. 1799. Bd. 2. no. 40. S. 272. Harles Jahrb. der deutſchen Med. u. Chir. III. 1. p. 17—23.

2) Paré oeuvres p. 650.

3) Comm. noric. 1734. p. 321. Tab. IX. f. 10.

EXPLI-

EXPLICATIO TABULARUM,

MONSTRI HUMANI §. LXI. DESCRIPTI, FABRICAM EXHIBENTIUM.

Fig. I.

Totum corpus, quatenus a norma recedit, ita a parte anteriore ſiſtens ut muſculorum praecipue pateſiat ſtructura.

I. Caput dextrum.
II. Caput ſiniſtrum.
III. Extremitas ſuperior tertia intermedia cujus os humeri 1 et os antibrachii ſimplicia apparent.
IV. Clavicula intermedia.
V. Extremitas ſuperior dextra.
VI. Extremitas ſuperior ſiniſtra.
VII. Clavicula dextra.
VIII. Clavicula ſiniſtra.
IX. Sternum.
X. Extremitas inferior dextra.
XI. Extremitas inferior ſiniſtra.
XII. Funis umbilicalis ſimplex.

Ex muſculis eos tantum numeris inſignivimus, qui ob duplicitatem corporis a norma abludunt.

I. Caput et collum dextrum et dextrum thoracis dimidium.

A. Sternocleidomaſtoideus ſiniſter ſ. internus.
B. Sternocleidomaſtoideus dexter ſ. externus. B* Os hyoides.
C. Sternohyoideus ſiniſter.
D. Sternohyoideus dexter.
E. Omohyoideus ſiniſter.
F. Omohyoideus dexter.
G. Sternothyreoideus dexter.
H. Sternothyreoideus ſiniſter.
I. Arteria aſpera.
K. Carotis ſiniſtra.
L. Jugularis ſiniſtra.
M. Pectoralis major.
N. Muſculus medius anterior extremitatis intermediae.
O. Muſculus ejusdem lateralis dexter.
P. Muſculus ejusdem lateralis ſiniſter.
Q. Thymus dextra.

II. Caput

II. Caput collum et pectus finiftra.

a. Sternocleidomaftoideus dexter f. internus.
b. Sternocleidomaftoideus finifter f. externus.
c. Sternohyoideus dexter f. internus.
d. Sternohyoideus finifter f. externus.
e. Omohyoideus dexter, hic cleidohyoideus f. internus.
f. Omohyoideus finifter f. externus.
g. Sternothyreoideus dexter.
h. Sternothyreoideus finifter.
i. Arteria afpera.
k. Carotis dextra.
l. Jugularis dextra.
m. Pectoralis major.
n. Peritonaeum.
o. Thymus finiftra.

Fig. II.

Ejusdem facies pofterior.

Quae in offibus mufculisque normalia apparent, numeris infignire fuperfedemus.

I. Caput finiftrum.
II. Caput dextrum.
III. III. Scapulae binae intermediae, mufculis infrafpinatis tectae.
IV. Os humeri intermedium.
V. Os antibrachii intermedium.
VI. Os facrum finiftrum.
VII. Os facrum dextrum.
VIII. Cartilago intermedia.
IX. Rectum.
A. A. Cucullares interni utriusque corporis.
B. B. B. B. Latiffimi dorfi interni, inter fe confluentes et angulo fcapulae annexi.
C. C. Fafciculi latiffimos internos et cucullares connectentes.
D. D. Sphincter ex mufculis latiffimis et forfan abdominalibus formatus.
E. Adeps, in eorum medio contenta.
F. Mufculus coccygeus irregularis in dextro latere obvius.
G. G. Rhomboidei interni.
H. H. Mufculi infrafpinati intermedii.
I. I. Mufculi teretes.
K. K. Mufculi deltoidei.

Fig. III.

Vifcerum thoracis et abdominis facies externa.

A. Pericardium cum cordibus.
B. Pulmo dexter.
C. Pulmo finifter.

D. Inteftina in cavo thoracis finiftro contenta.
E. Thymus dextra.
F. Thymus finiftra.
G. Trachea dextra.
H. Trachea finiftra.
I. Oefophagus dexter.
K. Oefophagus finifter.
L. Aorta dextri corporis.
M. Carotis dextra.
N. Carotis finiftra dextri corporis.
O. Arteria pulmonalis dextra.
P. Aorta finiftra.
Q. Carotis dextra.
R. Carotis finiftra corporis finiftri.
S. Subclavia finiftra.
T. Vena cava fuperior media.
U. Ramus ejus dexter f. vena jugularis interna f. finiftra corporis dextri.
V. Ramus ejus finifter f. vena jugularis interna f. dextra corporis finiftri.
W. Vena cava fuperior dextra externa.
X. Vena cava fuperior finiftra externa. X* Clavicula media.
Y. Diaphragma.
Z. Z. Hepatis facies fuperior.
a. Funis umbilicalis.
b. Vena.
c. c. Arteriae umbilicales.
d. Urachus.
e. Vefica urinaria.
f. Colon transverfum.
g. Colon defcendens.

Fig. IV.

Vifcera thoracis ab anteriore et fuperiore parte vifa.

A. Cor dextrum.
B. Cor finiftrum.
C. Atrium dextrum.
D. Atrium finiftrum cordis dextri.
E. Atrium dextrum cordis finiftri cum D. confluens.
F. Atrium finiftrum cordis finiftri.
G. Aorta.
H. Subclavia dextra.
I. Carotis dextra.
K. Carotis finiftra.
L. Arteria pulmonaris dextra, aortae ramus.
M. Vena pulmonaris dextra.
N. Vena jugularis dextra.

(G.–N.: Corporis dextri.)

O. Aorta.

O. Aorta.
P. Carotis dextra.
Q. Carotis ſiniſtra.
R. Subclavia ſiniſtra.
S. Vena cava ſuperior externa.
T. Arteria pulmonalis propria.
} Corporis ſiniſtri.

U. Vena cava ſuperior media.
V. Pulmo dextri
W. Pulmo ſiniſtri corporis.
X. Inteſtina in thorace contenta.
Y. Clavicula media.
Z. Diaphragma.

Fig. V.

Viſcera thoracis ab inferioribus viſa.

A. Cor dextrum.
B. Cor ſiniſtrum.
C. Pulmones dextri
D. Pulmones ſiniſtri
} Corporis.

E. E. E. Inteſtina in thorace contenta.
F. F. Aorta.
G. Subclavia.
H. Carotis dextra.
I. Carotis ſiniſtra.
K. Arteria pulmonalis.
L. Vena cava ſuperior externa.
M. Vena cava inferior.
N. Auricula externa.
O. Oeſophagus.
} Dextri corporis.

P. Aorta.
Q. Arteria pulmonalis.
R. Vena pulmonalis.
S. Vena cava ſuperior externa.
T. Auricula externa.
U. Vena cava inferior media communis.
V. Oeſophagus.
} Siniſtri corporis.

W. Vena cava ſuperior media communis.
X. Clavicula media.
Y. Diaphragmatis facies ſuperior.
Z. Ren dexter.

Fig. VI.

Corda aperta.

A. Atrii communis cavum magnum.
B. Auris dextra externa.
C. Auris dextra interna.

D. Auris ſiniſtra interna.
E. Auris ſiniſtra externa.
F. Venae cavae externae dextrae ſuperioris oſtium.
G. Ejusdem ſiniſtrae oſtium.
H. Venae cavae inferioris dextrae.
I. Siniſtrae oſtium.
K. Atrii communis pars adhuc clauſa.
L. Venae pulmonales in atrium commune apertae.
M. Venae cavae ſuperioris mediae oſtium.
N. Vena cava ſiniſtra externa.
O. P. Q. Cor ſiniſtrum apertum.
O. Ventriculus anterior. P. Ventriculus poſterior. Q. Septum.
R. S. T. U. Cor dextrum apertum.
R. Septum in S. perforatum. T. Ventriculus anterior. U. Poſterior.
V. Oſtium ventriculi dextri in atrium commune.
W. W. Aorta dextra deſcendens.
X. Arteria pulmonalis ſiniſtra.
Y. Pulmo ſiniſter.
Z. Pulmo dexter externus.
a. Apertura auris dextrae internae in commune atrium.
b. Apertura auris ſiniſtrae internae in commune atrium.
c. Apertura auris ſiniſtrae externae in commune atrium.
d. Valvula ſigmoidea inter venam cavam ſuperiorem externam et pulmonalem auremque ſiniſtram externam.
e. Pulmo dexter internus.
f. Bronchi pulmonis dextri externi et interni.
g. Arteria pulmonalis dextra.
h. Carotis dextra dextri corporis interna.
i. Eadem externa.
k. Vena cava inferior dextra.
l. Vena cava inferior ſiniſtra.
m. Vena cava ſuperior dextra.
n. Vena pulmonalis ſiniſtri pulmonis.
o. Diaphragma.

Fig. VII.

Viſcerum abdominalium quae peritonaeo continentur forma reclinato hepate ſpectanda.

A. Hepatis facies inferior.
B. Vena umbilicalis.
C. C. Diaphragma.
D. Hiatus retro hepar, per quem inteſtina in thoracem adſcendere.
E. Veſiculae felleae dextrae et
F. Siniſtrae fundus.
G. Ventriculus ſiniſter.
H. Lien ſiniſter.
I. Pars coli, retro ventriculum in thoracem adſcendens.

K. Colon

K. Colon deſcendens.
L. Rectum.
M. Inteſtina tenuia in abdomine contenta, reliquis in thorace deliteſcentibus.
N. Ren dexter.
O. Veſica urinaria.
P. P. Arteriae umbilicales.
Q. Urachus.
R. Uterus.
S. S. Tubae.
T. T. Ovaria.

Fig. VIII.

Viſcera abdominalia extra peritonaeum ſita, reclinato hepate ſpectata.

I. Coſtae dextrae.
II. Siniſtrae.
III. Columna vertebrarum ſiniſtra.
IV. Os ilium dextrum.
V. Os ilium ſiniſtrum.
VI. Femur dextrum.
VII. Femur ſiniſtrum.
VIII. Pſoas dexter.
IX. Pſoas ſiniſter.
X. Pulmo dexter.
XI. Arteria aorta dextra.
XII. Oeſophagus dexter.
XIII. Pars diaphragmatis.
XIV. Aorta deſcendens ſiniſtra.
A. Hepar.
B. Pars ejus diſſecta ut appareat vena umbilicalis ab eadem obtecta.
C. Pars hepatis in thoracem ſurſum continuata.
D. Vena umbilicalis.
E. Ramus ejus dexter.
F. Ramus ejus ſiniſter.
G. Ductus venoſus.
H. Veſicula fellea dextra.
I. Veſicula fellea ſiniſtra.
K. Duodenum dextrum.
L. Duodenum ſiniſtrum.
M. Ventriculus ſiniſter.
N. Lien ſiniſter.
O. Ren ſiniſter.
P. Ren ſuccenturiatus ſiniſter.
Q. Idem medius.
R. Ren ſuccenturiatus dexter.
S. Ren dexter.

T. Saccus poſterior peritonaei.
U. Sinus profundus inter utramque ſpinam.
V. Inteſtinum rectum.
W. Veſica urinaria.
X. Vagina et uterus.
Y. Vena cava inferior dextra.
Z. Ramus ejus ſiniſter magnus.
a. Ductus hepaticus dexter.
b. Ductus cyſticus dexter.
c. Ductus choledochus dexter.
d. Ductus hepaticus ſiniſter.
e. Ductus cyſticus ſiniſter.
f. Ductus choledochus ſiniſter.
g. Ureter dexter.
h. Ureter ſiniſter.
i. Urachus.
k. k. Tubae.
l. l. Ovaria.
m. Arteriae et
n. n. Venae ſpermaticae.
o. Vena hypogaſtrica dextra.
p. Vena emulgens ſiniſtra.
q. Vena iliaca communis ſiniſtra.
r. Vena hypogaſtrica ſiniſtra, cum dextra confluens.
s. Arteria meſaraica ſiniſtra ſuperior, ramum edens anaſtomoticum inter aortam abdominalem dextram et ſiniſtram.
t. t. Arteriae umbilicales.
u. Arteria coeliaca ſiniſtra.
v. } Rami hepatici.
w. }
x. Arteria cruralis dextra.
y. Arteria cruralis ſiniſtra.
z. Arteria ſplenica ſiniſtra.

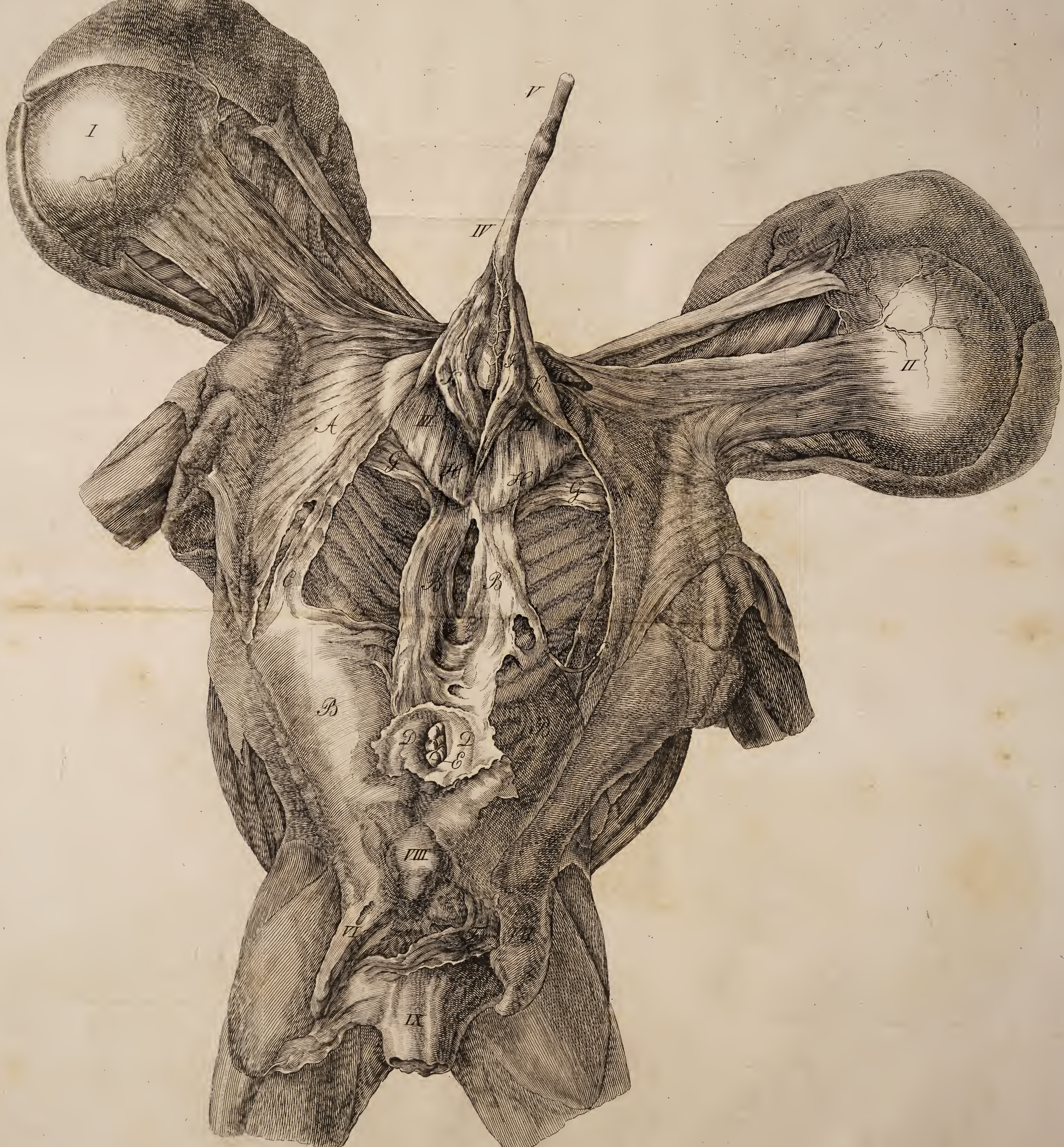
Tab. I.



J. B. G. Hopfer ad nat. delin.

C. B. Glassbach sculps.

Tab. II.



J. B. G. Hopfer ad nat. delin.

C. B. Glaßbach sculps.

Tab. III.



J. B. G. Hopfer ad nat: delin.

C.B. Glaßbach sc:

Tab. IV.



J. B. G. Hopfer ad nat: delin.

C.B. Glaßbach sc.

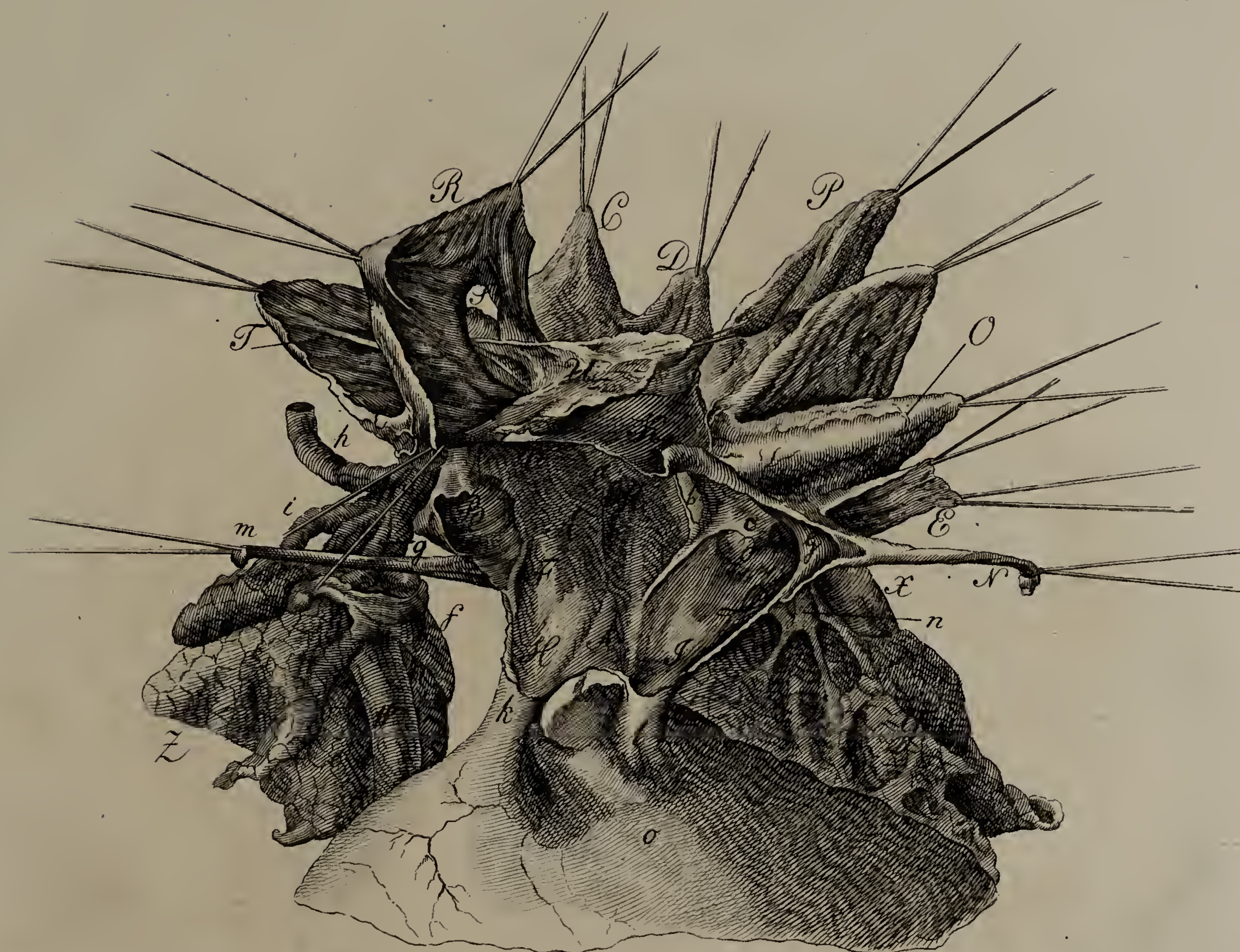
Fig. V.



J. B. G. Hopfer ad nat: delin.

C. B. Glassbach sculps.

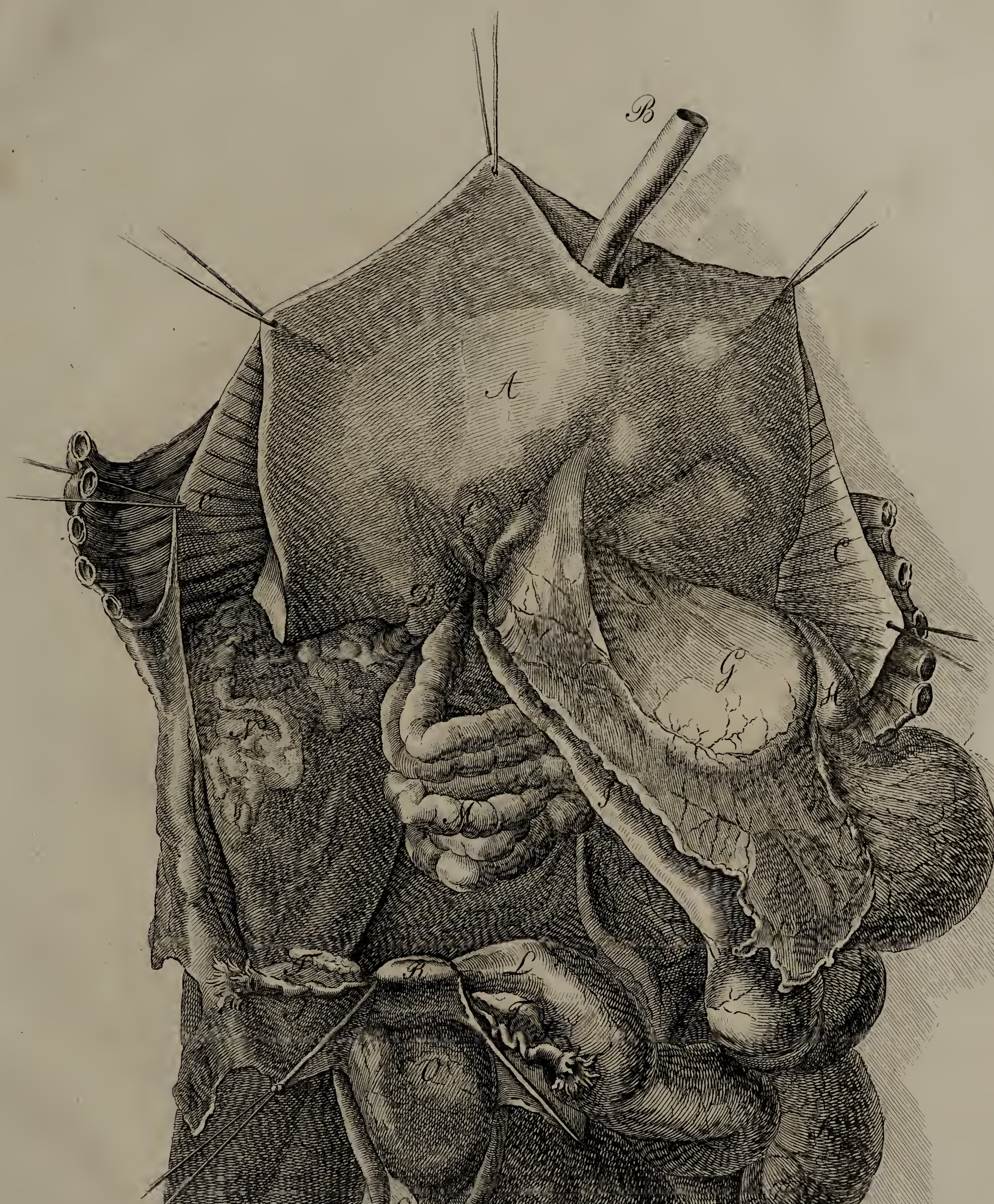
Fig. VI.



J. B. G. Hopfer ad nat: delin:

C. B. Glassbach sculps:

Fig. VII.



J. B. G. Hopfer ad nat: delin.

C. B. Glassbach sculps.

Fig. VIII.



J. B. G. Hopfer ad nat: delin.

C. B. Glaßbach sculps.